SKRZYDLATA POLSKA

NR 8 (1024)

21.II.1971

CENA 2 ZŁ

W numerze:



Częstym gościem na pokładach samolotów PLL LOT jest znana piosenkarka Urszula Sipińska. Na naszej okładce — widzimy ją w kabinie lotowskiego An-24, lecącego z Warszawy do Poznania, gdzie p. Sipińska odbywa staż pracy po ukończeniu studiów na wydziale architektury wnętrz statków Politechniki Poznańskiej.

Zdjęcie:

MARIAN KOBRZYNSKI

ROK ZAŁOŻENIA: 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

WYRÓŻNIONY: Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale w Paryżu (FAI), Medalem Rady Narodowej m. Wrocławia „1000 lat istnienia Wrocławia", Medalem Aeroklubu PRL „50 lat Polskiego Lotnictwa Sportowego", Medalem PIHM z okazji 50-lecia Służby Hydrologicznej i Meteorologicznej w Polsce oraz Złotą Odznaką Honorową Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej.

Adres redakcji:
Warszawa 1, ul. Widok 8
Telefon: 27-33-78

REDAGUJE ZESPÓŁ

Redaktor naczelny
JERZY R. KONIECZNY

Zastępca redaktora naczelnego
JANUSZ WOJCIECHOWSKI

Sekretarz redakcji
JERZY ZARĘBSKI

Kierownicy działów. PAWEŁ ELSZTEIN (modelarstwo, zagranica); HENRYK KUCHARSKI (komunikacja, łączność z czytelnikami); TADEUSZ MALINOWSKI (twórczość lotnicza); JERZY POMIANOWSKI (lotnictwo sportowe); Opracowanie graficzne — STANISŁAW KOPFF. Redaktor techniczny — IRENA BĄKOWICZ

WARUNKI PRENUMERATY

Cena prenumeraty krajowej:
rocznie — 104 zł
półrocznie — 52 zł
kwartalnie — 26 zł

Instytucje państwowe i społeczne, zakłady pracy, szkoły itp. mogą zamawiać prenumeratę wyłącznie w miejscowych Oddziałach i Delegaturach Przedsiębiorstw Upowszechnienia Prasy i Książki „Ruch", w terminie do 25 listopada na rok następny.

Prenumeratorzy indywidualni w terminie do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty mogą opłacać prenumeratę w urzędach pocztowych i u listonoszy, lub dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", Warszawa, ul. Towarowa 28.

Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę, która jest o 40% droższa od prenumeraty krajowej, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", Warszawa, ul. Wronia 23, konto PKO Nr 1-6-100024.

Sprzedaż egzemplarzy numerów zdezaktualizowanych, na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", Warszawa, ul. Towarowa 28.

OGŁOSZENIA

Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² — 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA

Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca.

DRUK

Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego" — Warszawa, ul. Miedziana 11. Zam. 993 U-35

WYDAWCA

WKŁ

WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52, telefon: 45-00-61

INDEKS 37703

SPOTKANIE MINISTRA OBRONY NARODOWEJ Z DOWÓDZTWEM WOJSK LOTNICZYCH

Podczas pobytu w Poznaniu 10 lutego br., na naradzie aktywu partyjnego, zastępca członka Biura Politycznego KC PZPR, Minister Obrony Narodowej gen. broni **Wojciech Jaruzelski** spotkał się również z dowództwem Wojsk Lotniczych.

Na spotkaniu omawiano aktualne problemy i zadania Wojsk Lotniczych w świetle uchwał VIII Plenum KC PZPR. Minister Obrony Narodowej zapoznał się również z kierunkami oraz rozwiązaniami w zakresie doskonalenia gotowości bojowej Wojsk Lotniczych.

NA ODBUDOWĘ ZAMKU

AEROKLUB ZIEMI MAZOWIECKIEJ

Przyjmując z pełnym uznaniem decyzję Partii i Rządu w sprawie odbudowy Pomnika Kultury Polskiej — Zamku Królewskiego w Warszawie, wszyscy pracownicy Aeroklubu Ziemi Mazowieckiej w Płocku zadeklarowali regularny wkład w formie miesięcznych składek przez okres trwania budowy.

SENIORZY Z POZNANIA

Poznański Klub Seniorów Lotnictwa przy aeroklubie przekazał 30 stycznia 1971 r na odbudowę Zamku Królewskiego w Warszawie 600 zł. Poznańscy seniorzy lotnictwa wzywają inne kluby seniorów do podobnego czynu

KMW W OLEŚNICY

Organizacja KMW Podoficerskiej Szkoły Zawodowej Personelu Technicznego Wojsk Lotniczych w Oleśnicy przekazała 500 zł na odbudowę Zamku w Warszawie.

SŁUŻBA TECHNICZNA DWL

Oficerowie i pracownicy cywilni służby technicznej Dowództwa Wojsk Lotniczych zebrali drogą dobrowolnej składki pieniężnej sumę 5 417 zł, którą przekazali na konto odbudowy Zamku Królewskiego w Warszawie. Jednocześnie zadeklarowali oni gotowość pracy w czynie społecznym przy odbudowie Zamku

SENIORZY Z OSTROWA

Ostrowski Klub Seniorów Lotnictwa przy aeroklubie przekazał **200 zł** na odbudowę Zamku w Warszawie.

NAGRODA „PIÓRO IKARA"

ZARZĄD Klubu Publicystów Lotniczych SDP zawiadamia członków Klubu (członków i kandydatów SDP), że **do 15 marca 1971 r.** przyjmuje zgłoszenia kandydatów do nagrody pod nazwą **„PIÓRO IKARA"** Klubu Publicystów Lotniczych. Z funduszów SDP ustala się jedną nagrodę jednostopniową.

Rozpatrywane będą prace opublikowane w ciągu minionego roku kalendarzowego (od 1.I.—31.XII.1970 r.).

Materiały konkursowe w postaci wycinków prasowych, bądź tekstów audycji radiowych lub telewizyjnych albo wydane w formie książkowej, prosimy kierować na adres **Sekcji Twórczych SDP Warszawa, ul. Foksal 3/5** z dopiskiem na kopercie konkurs „PIÓRO IKARA".

Kandydatury do nagród zgłaszać mogą Kolegia Redakcyjne pism, radia i TV, Prezydium Zarządu Głównego SDP, Zarządy Oddziałów SDP oraz Klub Publicystów Lotniczych. Dziennikarze — członkowie Klubu Publicystów Lotniczych zgłaszać mogą swoje kandydatury indywidualnie.



E. Mitchell A. Shepard S. Roosa

PO RAZ TRZECI LUDZIE NA KSIĘŻYCU

DNIA 9 lutego statek kosmiczny „Apollo-14" wodował pomyślnie na Pacyfiku w odległości 600 km od wysp Samoa. Wodowanie odbyło się zgodnie z programem i przeprowadzone zostało bardzo precyzyjnie w odległości zaledwie 6 km od lotniskowca „New Orlean". Załoga: Shepard, Mitchell i Roosa wypełnili do końca powierzone im zadanie. Przekazali uczonym około 50 kg próbek gruntu księżycowego, setki zdjęć, zapisy poczynionych obserwacji i wiele innych informacji, ważnych zarówno dla rozwoju nauki, techniki, jak i przygotowania następnych wypraw księżycowych.

Obecnie astronauci przebywają na 18-dniowej kwarantannie, podczas której odpoczną po trudach podróży, uporządkują swoje obserwacje — jednym słowem „przyjdą do siebie". Wyprawa trwała 216 godzin i 38 minut Obfitowała w szereg niespodzianek, wywołanych między innymi: usterkami złącza cumującego, komputera pokładowego na „Antaresie" i aparatury radionadawczej. Usterki te jednak nie przeszkodziły w realizacji programu wyprawy. Nie wykonano jedynie dalekosiężnej wyprawy na powierzchni Księżyca. Zawiódł tym razem mechanizm Człowieka Astronauci mimo ogromnego wysiłku nie zdołali pokonać stromizny krateru — celu wyprawy, a ich przyspieszone niezwykle tętna stały się sygnałem alarmowym dla kierownictwa wyprawy, że zbliża się granica możliwości bardzo ambitnych i dzielnych ludzi, Sheparda i Mitchela. Podczas dwóch „spacerów" księżycowych astronauci przebywali łącznie na zewnątrz „Antaresa" przez 9 godzin 22 minuty i 45 sekund. Na Księżycu mieli bardzo dużo pracy, więcej niż ich poprzednicy. Wszystko musiało być ustawione i zebrane zgodnie z programem i co ważne w określonym czasie, bo termin startu z Księżyca nie mógł ulec zmianie.

Zainteresowanie wyprawą księżycową w USA obliczają — według liczby dziennikarzy obecnych na starcie. Przy wzlocie „Apollo-14" asystowało 2 089 dziennikarzy, przy starcie „Apollo-11", a więc pierwszej wyprawie na Księżyc naliczono 3 497 ludzi z prasy.

Zainteresowanie wyprawą na Księżyc było i u nas — jak zwykle — duże, mimo iż każdy doskonale zna z prasy codziennej, radia i telewizji przebieg wyprawy. Wie nawet, co nastąpi za chwilę np. po wejściu statku w atmosferę Ziemi, kiedy otworzą się spadochrony ratownicze itp Na dobrą sprawę każdy 16-letni młodzieniec mógłby spełniać funkcję komentatora kolejnej wyprawy na Księżyc. Jakże jednak pozory gładkich komunikatów mogą mylić. To co wydaje się dziecinnie łatwe przy czytaniu czy oglądaniu, jest w praktyce piekielnie trudnym i złożonym zadaniem. Nie tylko sprawność podukładów elektronicznych czy mechanicznych decydowała o powodzeniu wyprawy — decydował **Człowiek.** I on, tak jak zawsze, odniósł zwycięstwo w tej trzeciej wyprawie załogowej na Księżyc.

Przecież to niezapomniany Jurij Gagarin, pierwszy kosmonauta świata, zapytany w 1967 roku przez dzieci czy bał się podczas lotu w Kosmosie, odpowiedział otwarcie: „Oczywiście, że bałem się Ale tajemnica polega na tym, aby szybko zwalczyć strach, nie myśleć o nim".

I chyba to jest najważniejsze określenie odwagi, której dowody dała również załoga statków „Kitty Hawk" i „Antares". **P. E.**

NA NOWYM KURSIE

NASZYM — lotników — ulubionym punktem widzenia jest spojrzenie z lotu ptaka. Podniebnymi szlakami przemierzając Polskę wzdłuż i wszerz widzimy zazwyczaj więcej, aniżeli nasi rodacy pracujący na ziemi. Dlatego właśnie nam szczególnie trudno było pogodzić się, zrozumieć, że tak bogaty potencjał gospodarczy, te — oglądane z samolotów i szybowców — dziesiątki, setki fabryk, kombinatów, kopalń, zakładów, przedsiębiorstw, te rozległe pola uprawne, łąki, sady i lasy, nie mogą licznym rodzinom zapewnić dostatniego, ba — czasem po prostu znośnego poziomu życia. Że często odpowiedzialna, ciężka praca nie znajduje odpowiedniego ekwiwalentu materialnego. Że wśród wielu pozycji, na które brakowało permanentnie funduszy w lotnictwie sportowym, widniało niezmiennie „ubrania ochronne dla pracowników".

Spoglądając z lotu ptaka przywykliśmy do szerokich horyzontów, do rozległych perspektyw. Naturalne chyba, że chcielibyśmy je mieć także w codziennym, lotniczym życiu. Tymczasem na lotniskach sportowych spotykaliśmy mniej samolotów i szybowców. Ostatni rok był szczególnie gorzki. Decyzje w sprawie ograniczenia produkcji lotniczej przekreślały nasze ambicje, odbierały wiarę w przyszłość. Cóż z tego, że byliśmy przekonani, iż produkty naszych zdolnych robotników i utalentowanych konstruktorów — wspomnijmy chociaż „Foki", „Piraty" i „Cobry" — mogą być przedmiotem zyskownego eksportu. Cóż z tego, że jakby nie liczyć wartość eksportowa „kilograma" produkcji lotniczej jest wielokrotnie wyższa niż wyrobów innego przemysłu. Oficjalny punkt widzenia był na te sprawy inny...

Bolesne grudniowe dni przeżyliśmy głęboko. Potem jednak, kiedy stery partyjne i rządowe znalazły się w dobrych rękach nowego kierownictwa, z każdym dniem rosły nasze nadzieje, przekształcały się w przekonanie, że i sprawy lotnicze znajdą nowy, lepszy, klimat.

Utwierdziło nas w tym VIII Plenum. Zapoznając się z jego ocenami i zadaniami, mogliśmy jednoznacznie stwierdzić: to są nasze oceny i nowe dla nas zadania. Tak i my to czujemy.

Rozumiemy, że lotnicze problemy nie są i nie mogą być w skali krajowej ani najpilniejsze ani najważniejsze. Wierzymy wszak, że we właściwej kolejności znajdą one zrozumienie, którego tak bardzo nam brakowało. To przeświadczenie skłania nas — ludzi lotnictwa wszystkich branż i profesji — do zwiększenia osobistej aktywności, własnego wkładu w sprawę rozwoju skrzydeł naszej Ojczyzny.

Zdajemy sobie bowiem sprawę, że perspektywy, które przed nami otworzono, przyszłość, która rysuje się optymistycznie, zależeć będzie od naszych kwalifikacji, zdolności i chęci do pracy. Nie ulega bowiem wątpliwości, że powstało pole do odważnego i samodzielnego działania. A więc takiego działania, którego my — lotnicy, szczególnie potrzebujemy. Mamy zatem wielką szansę wykazania się w tym działaniu za rysownicą w biurze konstrukcyjnym i przy warsztacie, za sterem samolotu i przy jego obsłudze, na lotnisku i przy radarze — wszędzie, gdzie mamy wpływ na nasze własne lotnicze podwórko.

Lotnicy polscy dali niezwykle dużo dowodów swego patriotyzmu. Wykażą go i teraz, gdy świadczyć będzie o nim to, co zwykliśmy po prostu nazywać „dobrą robotą". Bo pewne jest, że gdyby do nich, tak jak i do stoczniowców, zostało skierowane owo pytanie towarzysza Edwarda Gierka, odpowiedzieliby jednym głosem: POMOŻEMY. (pom.)



BALONY

Szanowna Redakcjo!

Sądzę, że w „Skrzydlatej Polsce" za mało uwagi poświęca się baloniarstwu. Moim zdaniem jest to sport równie piękny jak szybownictwo i spadochroniarstwo. Przydałaby się więc rubryka, w której zamieszczano by życiorysy sławnych aeronautów, zdjęcia i rysunki balonów, sterowców itp.

Przed wojną organizowano przecież interesujące zawody balonów wolnych, wyprawy na biegun północny, sterowce miały szerokie zastosowanie w I wojnie światowej itp. Tematów więc nie brakuje.

Krzysztof Kierzkowski
Elbląg

PODZIĘKOWANIE J. MEISSNERA

Szanowny i Drogi Panie Redaktorze!

Szczerze wzruszony otrzymanymi życzeniami na siedemdziesiątą rocznicę moich urodzin, bardzo dziękuję Redakcji „Skrzydlatej Polski", Dowódcy Lotnictwa, Panu gen. dyw. pilotowi Janowi Raczkowskiemu, lotnikom wojskowym, kolegom i czytelnikom za te dowody pamięci i życzliwości.

Janusz Meissner



RADZIECKIE ODRZUTOWCE ZDOBYWAJĄ RYNKI

W Kairze odbyły się loty pokazowe rodzieckiego odrzutowego samolotu pasażerskiego Tu-134A. Jeden z najlepszych pilotów „Aerofłotu", Bohater Związku Radzieckiego N. Charitonow, zademonstrował licznej grupie egipskich specjalistów zalety samolotu. Loty zapoznawcze na Tu-134A odbył również minister lotnictwa cywilnego Zjednoczonej Republiki Arabskiej, Achmed Nuch.

W opinii egipskich fachowców Tu-134A jest jednym z najlepszych w swej klasie samolotów pasażerskich. Maszyny tego typu mają być użyte do służby na liniach łączących Kair ze stolicami innych państw arabskich.

*

Na bukareszteńskim lotnisku międzynarodowym Otopeni demonstrowany był przedstawicielom władz rumuńskiego lotnictwa komunikacyjnego nowy radziecki samolot pasażerski Tu-154.

Wyróżniający się komfortowym wyposażeniem wnętrz, Tu-154 może zabrać na pokład 152 pasażerów w wersji turystycznej lub 128 w wersji luksusowej, oraz 16 ton bagażu. Zasięg — 3 350 km, prędkość — 950 km/h.

Na zdjęciu niżej: Tu-154 na lotnisku Otopeni w Bukareszcie.



KRYZYS KONCERNU ROLLS-ROYCE

Rząd brytyjski postanowił przejąć część koncernu Rolls-Royce, który znalazł się w poważnych trudnościach finansowych, ażeby umożliwić w ten sposób kontynuowanie produkcji mającej istotne znaczenie dla obrony narodowej i współpracy z innymi krajami w dziedzinie lotnictwa.

Rząd brytyjski przedyskutuje z mianowanym już kuratorem Rolls-Royce'a sprawę silników lotniczych RB-211, przeznaczonych dla amerykańskiego koncernu Lockheed. Dostawa ta, mianowicie, była przyczyną powstania trudności finansowych brytyjskiego towarzystwa.

Rolls-Royce, jedyne nie amerykańskie towarzystwo produkujące silniki lotnicze w skali międzynarodowej, nie przeprowadza dobrowolnej likwidacji interesów, lecz bankrutuje. Bankructwo to narazi na milionowe straty różne inne przedsiębiorstwa, banki i dostawców.

Na płaszczyźnie międzynarodowej ewentualne zniknięcie z rynku Rolls-Royce'a odbiłoby się na lotnictwie wojskowym i cywilnym nie tylko W. Brytanii, lecz również krajów zachodnioeuropejskich. Byłby to również poważny cios dla współpracy państw Europy zachodniej w dziedzinie lotnictwa, m. in. dla realizacji budowy francusko-brytyjskiego naddźwiękowego samolotu pasażerskiego „Concorde".

Silniki Rolls-Royce'a używane są nie tylko w W. Brytanii, lecz również przez siły lotnicze 32 krajów. Ponad 200 towarzystw lotniczej komunikacji pasażerskiej dysponuje samolotami wyposażonymi w silniki tego koncernu.

ZAKAZ PRZELOTU PAKISTAŃSKICH SAMOLOTÓW NAD INDIAMI

Rząd indyjski ogłosił zakaz przelotu nad swym terytorium samolotów pakistańskich, w odpowiedzi na wysadzenie w powietrze samolotu indyjskiego uprowadzonego do Lahore.

Decyzja ta poważnie utrudni komunikację lotniczą między obu częściami Pakistanu, które znajdują się od siebie w odległości 1 600 km i rozdzielone są terytorium Indii.

LINIA CHABAROWSK-NIIGATA

Związek Radziecki i Japonia osiągnęły porozumienie w sprawie otwarcia regularnej towarowej linii lotniczej łączącej Chabarowsk na Syberii z japońskim miastem Niigata.

Wkrótce uruchomiona zostanie również linia pasażerska.

SYLWETKA TYGODNIA



ANDRZEJ STEFKO

Zdobywcą największej wysokości w obecnym sezonie falowym został dr inż. Andrzej Stefko, pilot Aeroklubu Warszawskiego. 27 stycznia w locie po diament uzyskał on w Nowym Targu na „Musze Standard" wysokość absolutną 10 100 metrów. Było w tym 7 600 metrów przewyższenia.

Szkolenie lotnicze rozpoczął w 1957 r. w Fordonie u instruktora Jerzego Kwiecińskiego. W następnym roku zdobył srebrną odznakę. Złotą odznakę i pierwszą klasę pilota szybowcowego uzyskał w 1969 r.

Lata stale w Aeroklubie Warszawskim i nim doszło do diamentowego lotu nad Tatrami, wielokrotnie już, niestety bez powodzenia, jeździł do naszych ośrodków górskich w nadziei, że „będzie fala". Przewyższenie do złotej odznaki zdobył w Nowym Targu przed dwoma latami.

Po ukończeniu studiów na Politechnice Warszawskiej rozpoczął w 1957 r. pracę naukową na Wydziale Lotniczym PW w Katedrze Wytwarzania Silników Lotniczych, którą przemianowano później na Katedrę Technologii Mechanicznej Ogólnej i Lotniczej.

W 1968 r. obronił pracę doktorską, którą pod kierunkiem prof. S. Szulca wykonał na Wydziale Mechanicznym Energetyki i Lotnictwa PW.

Aktualnie jest adiunktem w Zakładzie Obróbek Wykończeniowych i Elektroerozyjnych u doc. dra A. Uzarowicza. Obok zajęć dydaktycznych, prowadzi praktyki studenckie oraz wykonuje prace naukowe dla przemysłu lotniczego.



POWIETRZNE GOSPODYNIE

„Jak zostać stewardessą pokładową Polskich Linii Lotniczych LOT? — pytają **Aleksandra Sawicka z Ostrowa Wlkp. i Hanka Jędraczka z Nowego Targu.**

Polskie Linie Lotnicze LOT organizują co pewien czas, w zależności od swych potrzeb, kursy dla stewardess pokładowych. Chętne zgłaszać się mogą pod adresem: **Dział Kadr Polskich Linii Lotniczych LOT — Warszawa, ul. 17 Stycznia 17.**

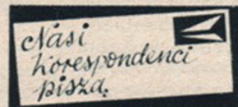
A oto warunki, jakie powinny spełniać kandydatki na stewardessy pokładowe w PLL LOT: wiek 21—27 lat; wykształcenie — przynajmniej średnie; dobry stan zdrowia (kandydatki przechodzą badania w Instytucie Medycyny Lotniczej); dobra znajomość przynajmniej dwóch języków obcych spośród angielskiego, niemieckiego, rosyjskiego i francuskiego: stałe zameldowanie w Warszawie; wzrost — nie mniej niż 160 cm.

TECHNIKUM LOTNICZE

Krzysztof Ostrowski — Rosnowo, pow. Koszalin; Piotr Szulc — Kluczbork. Obaj kończą szkołę podstawową i pragną kontynuować naukę w technikum lotniczym we Wrocławiu. Oto garść informacji o tej szkole.

Lotnicze Zakłady Naukowe mieszczą się we Wrocławiu — (Psie Pole), przy **ul. Kiełcowskiej 43/53.** W murach tego kombinatu szkolnego mieści się m. in. 5-letnie **Technikum Budowy Silników Lotniczych** dla absolwentów szkół podstawowych. Kształci ono techników budowy samolotów o specjalnościach: budowa silników lotniczych, budowa osprzętu samolotu oraz napędy hydrauliczne i pneumatyczne. Przy szkole istnieje internat.

Kandydaci składają egzamin, pisemny i ustny, z języka polskiego i matematyki oraz ustny z fizyki. Podania i dokumenty składać można do 1 czerwca. Szczegółowych informacji o warunkach przyjęć udziela listownie szkoła.



TORUŃSCY SENIORZY

W Toruniu powstał regionalny Klub Seniorów Lotnictwa. Prezesem klubu wybrano Bernarda Mizerskiego. Do pierwszoplanowych zadań, jakie postawili sobie członkowie klubu, należą m. in.: współpraca z Aeroklubem Pomorskim, praca z młodzieżą, pomoc seniorom lotnictwa, upamiętnienie osiągnięć lotnictwa toruńskiego, opieka nad kołami lotniczymi.

Ryszard Lachowicz

ŚLĄSKI KLUB SENIORÓW

Na wniosek Prezydium Rady Seniorów Lotnictwa przy ZG APRL, odbyło się w Katowicach zebranie organizacyjne miejscowego regionalnego Klubu Seniorów Lotnictwa. Przewodniczącym klubu wybrano Andrzeja Pendziacha, a zastępcą Michała Scipio del Campo.

Andrzej Pendziach

SZKOLENIE TEORETYCZNE

Jak co roku zimą w Aeroklubie Warszawskim rozpoczęto teoretyczne szkolenie pilotów szybowcowych i samolotowych. Wykłady rozpoczęły się 25 stycznia i trwać będą do 11 marca. — Szkolenie, prowadzone oddzielnie dla szybowników i pilotów samolotowych, odbywa się po południu, dwa razy w tygodniu po cztery godziny. Łącznie piloci wysłuchają po ok. 50 godzin wykładów. Przy okazji zapoznamy ich z nowymi kierunkami działania Aeroklubu PRL.

W roku bieżącym szczególny nacisk kładziemy na przypomnienie pilotom wiedzy praktycznej, niezbędnej w prawidłowej eksploatacji sprzętu lotniczego na ziemi i podczas wykonywania lotów. Będą oni też ćwiczyć na symulatorze lotów. Dla pilotów wyczynowych zorganizowane zostaną dodatkowe spotkania typu seminaryjnego. Po zakończeniu wykładów, w okresie od 15 do 31 marca, odbędzie się kontrola wiadomości teoretycznych przed sezonem. **(h)**

w lotniczej księgarni

PREZENTUJ BROŃ

Wydawnictwo Harcerskie — „Horyzonty" wydało książkę **Janusza Magnuskiego „PREZENTUJ BROŃ".** Jest to ilustrowany, barwny przegląd broni (w tym samoloty), którą żołnierz polski walczył na wszystkich frontach II wojny światowej, w Ruchu Oporu oraz broni, w którą wyposażone jest ludowe Wojsko Polskie. Książka-album została opatrzona wstępem pióra Wojciecha Żukrowskiego. „Prezentuj broń" stanowi swego rodzaju obraz wkładu Polaków walczących o wolność na różnych frontach minionej wojny.

Pragniemy ją polecić naszej młodzieży, szczególnie tzw. zbieraczom sylwetek samolotów. W książce znajdują się bowiem barwne sylwetki różnych maszyn wraz z krótkimi ich opisami i danymi technicznymi. Znaleźć w niej można m. in. następujące typy samolotów: PZL P—11, „Karaś", „Łoś", „Czapla", Lublin R—XIII, RWD—8, „Hurricane", „Spitfire", „Mustang IV", Mosquito", „Blenheim", „Wellington", „Mitchel III", „Liberator IV", „Halifax", „Lancaster", Jak — 1, Jak — 9M, Il—2, Pe—2, Po—2, Ut—2, Jak—15, Lim—5, MiG—21F, Tu — 2, Il—28. Rysunki wykonali Janusz Magnuski i Adam Werka.

Książka ma 392 strony, cena 35 zł. Nakład 15 251 egz. (y)



POLSKI PRZEMYSŁ LOTNICZY

W ramach wolnych opinii **„Życie Warszawy"** opublikowało artykuł J. Babłejczuka i B. Dostatniego o polskim przemyśle lotniczym. Piszą oni m. in.:

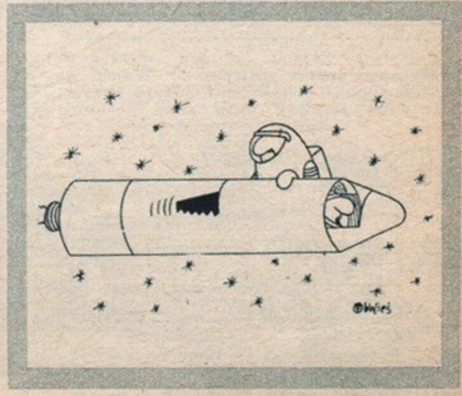
„...Impas, w jakim znalazł się nasz przemysł lotniczy, jest tym bardziej trudny do wytłumaczenia, że na świecie jego produkcja jest poszukiwana, a wielu potencjalnych nabywców odchodzi z kwitkiem od bram polskich producentów. Przy tym, produkcja ta jest jedną z najbardziej opłacalnych — w dziedzinie samolotów małych i śmigłowców, a więc tej, która nas w Polsce interesuje. Przemysł lotniczy w zasadzie wszystko produkuje w kraju przy bardzo małym zużyciu surowców.

Polskiego przemysłu lotniczego nie trzeba więc... bronić racjami emocjonalnymi i powoływaniem się na tradycje. Wystarczy chłodna analiza ekonomiczna oparta na prawdziwych danych, poparta zdrowym rozsądkiem i właściwą organizacją pracy...

...Polska aktualnie produkuje (lub może produkować) nowoczesne śmigłowce wielozadaniowe Mi-2, nowoczesne odrzutowe samoloty szkolno-treningowe TS-11 „Iskra", rolnicze, pasażerskie, dyspozycyjne, sanitarne, transportowe i wodne samoloty An-2, dyspozycyjne, sanitarne i aeroklubowe samoloty „Wilga", samoloty rolnicze „Gawron" oraz kilka typów znakomitych szybowców.

Zarówno pod względem wielkości produkcji, jak potencjału przemysłu lotniczego, Polska znajduje się wśród czołówki drugiego rzutu producentów sprzętu lotniczego, razem z NRF, Włochami, Szwecją, Kanadą, Czechosłowacją i Japonią. Wszystkie te kraje przywiązują wielką wagę do rozwoju przemysłu lotniczego i z jego produkcji ciągną duże zyski...

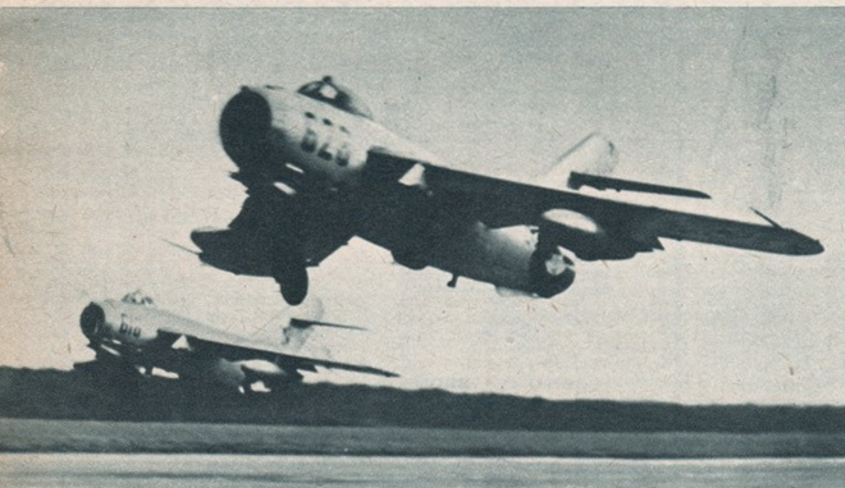
...Polska może i powinna wyciągnąć wszystkie korzyści z istniejącej koniunktury na światowym rynku lotniczym i wykorzystując wcale niemałą bazę produkcyjną — nowoczesny przemysł lotniczy oraz kadry znakomitych fachowców, rozwinąć bardzo opłacalną produkcję wybranych z rozważa typów samolotów, śmigłowców i szybowców...".



Zostań LOTNIKIEM WOJSKOWYM



Powyżej: Podchorążowie Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej przygotowują się do lotów. Poniżej: Szkolne loty na samolotach bojowych.



ZA kilka miesięcy skończy się kolejny rok szkolny. Ci, którzy w roku bieżącym kończą naukę w dotychczasowej szkole i pragną kontynuować swoją edukację, już teraz zastanawiać się muszą nad wyborem nowej szkoły i najwłaściwszego dla nich zawodu. Pragnąc ułatwić im niejednokrotnie trudny wybór, przedstawiamy możliwości i szanse, jakie dają młodym mężczyznom zawodowe szkoły wojskowe. Oczywiście Czytelników „Skrzydlatej", a tym samym miłośników lotnictwa, zapewne najbardziej interesują szkoły o takim właśnie profilu. Pełny ich wykaz i warunki przyjęć publikujemy na przedostatniej stronie. Tu natomiast pragniemy zapoznać zainteresowanych nieco bliżej z tym, czego mogą spodziewać się w czasie nauki i po jej zakończeniu.

Zacznijmy od wyzszych szkół oficerskich. Na najbardziej uzdolnionych czeka Wojskowa Akademia Techniczna, która kształci m. in. oficerów inżynierów oraz magistrów inżynierów mechaników (specjalności — samoloty i silniki lotnicze, osprzęt samolotów), elektroradiotechników (radiolokacja, radionawigacja), uzbrojenia (lotnictwo, obrona przeciwlotnicza) i cybernetyki (automatyzacja systemów, maszyny matematyczne).

Do możliwości przeciętnego absolwenta liceum ogólnokształcącego lub technikum dostosowane są programy studiów, trwających 3 lata 8 miesięcy, w wyższych szkołach oficerskich. Są to uczelnie I stopnia, kształcące oficerów dowódców-inżynierów wojskowych. Absolwent, w zależności od ukończonej szkoły, zostaje więc inżynierem: wojsk rakietowych i artylerii; wojsk obrony przeciwlotniczej; pilotem; radiotechnikiem. Program nauczania obejmuje przedmioty społeczno-polityczne, ogólnokształcące, techniczne i specjalistyczne, a także odpowiednie szkolenie praktyczne.

Szkoły Chorążych, do których absolwenci szkół średnich przyjmowani są bez egzaminów, przygotowują m. in. chorążych techników: wojsk lotniczych — w zakresie eksploatacji samolotów, uzbrojenia i sprzętu lotniczego, samolotowych urządzeń elektronicznych i radionawigacji; wojsk radiotechnicznych — w zakresie radiolokacji i automatyzacji systemów dowodzenia; pilotów lub nawigatorów lotnictwa wojskowego.

Szkoły Podoficerskie, przyjmujące bez egzaminów absolwentów ZSZ, kształcą podoficerów zawodowych mechaników, m. in. wojsk lotniczych, radiotechnicznych, rakietowych i artylerii. Oto niektóre ze specjalności: mechanik — samolotów, uzbrojenia lotniczego, przyrządów pokładowych, urządzeń elektrycznych i samolotowych urządzeń elektronicznych; starszy operator naziemnych urządzeń radiolokacyjnych lub mechanik zespołów prądotwórczych i silników wysokoprężnych zasilających te urządzenia; obsługa sprzętu rakietowego i artylerii.

Wielka jest więc różnorodność zawodów i specjalności. Nauka, dzięki bogato wyposażonej bazie naukowej oraz nie spotykanej w innych uczelniach i szkołach pomocy ze strony pedagogów i kolegów, nie nastręcza większych trudności przeciętnie zdolnemu słuchaczowi. Czas wolny od nauki spędzić można pożytecznie w równie bogato wyposażonych ośrodkach sportowych i kulturalnych. Szczególnie jednak warto podkreślić, że nauka w uczelniach i szkołach wojskowych nie obciąża finansowo w najmniejszym stopniu rodziców czy opiekunów podchorążego, kadeta lub elewa. Zakwaterowanie, umundurowanie, wyżywienie, pomoce szkolne, a nawet pewne wynagrodzenie pieniężne zapewnia w całości wojsko. Natomiast po zakończeniu nauki oficer-inżynier, chorąży-technik czy podoficer-mechanik jako wysoko ceniony specjalista może liczyć na ciekawą i intratną pracę i służbę.

Warto więc przy wyborze zawodu skorzystać z szansy, jaką dają uczelnie i szkoły wojskowe, kształcące wysoko kwalifikowanych specjalistów, a przy tym ludzi o szerokich horyzontach myślowych. Takich, jakich potrzebuje nasza ojczyzna.

HEK

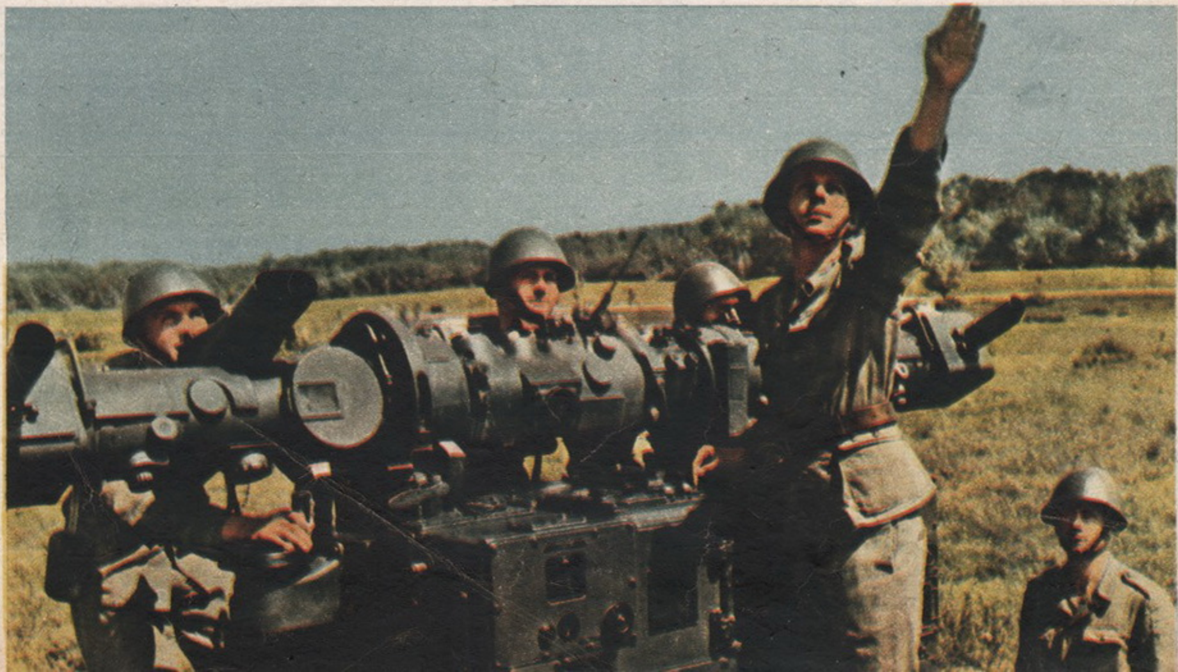


Powyżej: Zajęcia w sali wykładowej Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Rakietowych i Artylerii. Poniżej: Przyszły inżynier lotniczy musi znać doskonale budowę samolotu.



Nauka w Wyższej Szkole Oficerskiej Wojsk Obrony Przeciwlotniczej obejmuje m. in. budowę i obsługę maszyn matematycznych typu analogowego, stacji radiolokacyjnych oraz przyrządów kierowania ogniem artylerii. Na zdjęciu: Podchorążowie przy przeliczniku artyleryjskim podczas zajęć praktycznych.

Zdjęcia: WAF — Zb. Chmurzyński, J. Fil, St. Iwan (2), A. Łuszczewski





Sierpień 1926. Sterowiec wojskowy „Lech" z Torunia, przebywający czasowo na ćwiczeniach w Jabłonnej, przelatuje nad restaurowanym Zamkiem Królewskim w Warszawie. Zdjęcie archiwalne

BĘDZIE ODBUDOWANY

DECYZJA o odbudowie Zamku Królewskiego w Warszawie poruszyła żywo umysły Polaków. Tych w kraju i tych na obczyźnie. Poruszyła przede wszystkim warszawiaków, żyjących dziś w odrodzonej stolicy, rozsianych po całej Polsce i mieszkających w różnych krajach świata. Zamek Królewski, wznoszący się dumnie przez siedem wieków nad wiślaną skarpą, był bowiem w ciągu minionych stuleci nie tylko wielką historyczną pamiątką, ale pomnikiem łączącym wiele pokoleń Polaków — symbolem trwałości i jedności narodu polskiego.

„Przez blisko pół tysiąca lat — czytamy w apelu powołanego w styczniu br. Obywatelskiego Komitetu Odbudowy Zamku Królewskiego, w skład którego wchodzi m. in. przedstawiciel lotników, wiceprezes Aeroklubu PRL płk pil. Stanisław Skalski — był świadkiem wielkich wydarzeń historycznych, symbolem więzi narodowej. To w murach jego najstarszej części Zygmunt August przygotowywał dzieło naprawy Rzeczypospolitej. Tu obradowały sejmy Rzeczypospolitej. Tutaj zrodziła się myśl o Komisji Edukacji Narodowej — pierwszym w Europie ministerium powszechnej Oświaty. W Zamku uchwalona została wiekopomna Konstytucja 3 Maja i tu mieściły się najwyższe władze Rzeczypospolitej. Na Zamku składano trofea zwycięskich bitew, tutaj wielkim blaskiem jaśniał majestat Rzeczypospolitej."

Dodajmy tutaj, że z Zamkiem Królewskim, w którym rezydowali królowie polscy, wiążą się nam pośrednio i bezpośrednio najstarsze tradycje lotnictwa polskiego.

Jak wynika to z materiałów źródłowych, doktor medycyny i filozofii Sebastian Śleszkowski, od 1630 roku sekretarz oraz lekarz przyboczny króla Zygmunta III (tego, który u schyłku wieku XVI przeniósł stolicę z Krakowa do Warszawy) był autorem pomysłu zastosowania ogrzanego powietrza dla unoszenia w górę powłoki (skorupki) jajka. Śleszkowski, autor licznych dzieł lekarskich, był polskim prekursorem podróży powietrznych; na sto kilka lat przed braćmi Montgolfier rzucił pomysł szukania możliwości latania na aparacie lżejszym od powietrza, tj. balonie.

Inne źródła podają, że w XVII wieku, właśnie na dworze króla Władysława IV, spolszczony Włoch Tytus Liwiusz Boratyni zbudował pierwszy aparat latający. Zyskał on sobie względy i sympatię dworu królewskiego, a szczególnie Władysława IV i jego żony Marii Ludwiki Gonzagi. Również Jan Kazimierz darzył go wielkim zaufaniem. Otóż — jak podaje w jednej ze swych korespondencji sekretarz Marii Ludwiki Gonzagi, Piotr des Noyers — Boratyni pracował nad uzupełnieniem odkryć i wynalazków Archimedesa i Galileusza, prowadził doświadczenia z wahadłem, zaprojektował system miar powszechnych, a wreszcie zajął się problemem zbudowania statku latającego, cięższego od powietrza.

Boratyni skonstruował dwa aparaty. Pierwszy z nich, zbudowany w lutym 1648 r., miał długość „pięć stóp wraz z ogonem" i mógł — wg Noyersa — unieść w powietrze kota. Drugi aparat miał, według zamysłu Boratyniego, pomieścić i unieść człowieka. W maju 1648 r. pisze Noyers, że maszyna ta nazwana „latającym smokiem" jest już wykończona i będzie można oglądać w Warszawie jej działanie. O lotach z tym aparatem wiadomości są jednak skąpe.

W każdym razie Władysław IV miał się interesować „wynalazkiem latającym" Boratyniego, który — jak pisze Noyers — zdawał królowi szczegółowe relacje z postępów w budowie maszyny. „Latający smok" Włocha zyskał duży rozgłos nie tylko w Polsce. Wiadomości o jego aparacie dotarły do Francji, Niemiec i Holandii, wywołując zrozumiałe zainteresowanie.

Z osobą króla Władysława IV, który szczerze patronował w okresie swego panowania wszelkiego rodzaju oryginalnym pomysłom i przedsięwzięciom, związana jest także osoba pioniera polskiej techniki rakietowej, oficera Korpusu Artylerii, inżyniera Kazimierza Siemienowicza, późniejszego autora słynnego dzieła „Artis magnae artilleriae pars prima". Przyjęty on został na dworze króla i hojnie wynagrodzony. Władysław IV przeglądał również interesujące notatki Siemienowicza, udzielił mu szeregu wskazówek oraz umożliwił wyjazd za granicę w celu zakończenia swej pracy i wydania jej tam drukiem.

Okresem największej świetności Zamku Królewskiego były niewątpliwie czasy panowania króla Stanisława Augusta. Był też Zamek w tym czasie świadkiem wzlotu pierwszego w stolicy polskiego balonu, który wzbił się w powietrze w Warszawie 12 lutego 1784 roku. Próbę tę przeprowadził nadworny chemik i mineralog królewski, Stanisław Okraszewski, którego balon był napełniony wodorem i miał 38 cali średnicy. Pokaz obserwował sam król i licznie zgromadzona publiczność. Stanisław August, który żywo interesował się balonami, obserwował bezpośrednio, bądź z okien Zamku, także dalsze loty balonów, które w lutym i marcu 1784 r. puszczano w Warszawie. Miejscem ich startu było zazwyczaj Krakowskie Przedmieście lub brzeg Wisły, w pobliżu Zamku Królewskiego.

Po trzecim rozbiorze nastały dla Zamku złe czasy. Carski zaborca dewastuje go i niszczy, najcenniejsze zbiory rabuje i wywozi. Podczas I wojny światowej Zamek jest miejscem biur okupanta niemieckiego. Po odzyskaniu niepodległości przystąpiono do jego restauracji. Odzyskawszy swą świetność, stał się Zamek gmachem reprezentacyjnym władz państwowych.

W latach międzywojennych gościł Zamek Warszawski niejednokrotnie wielu znakomitych lotników oraz kierownictwo lotnictwa polskiego, którzy podejmowani byli przez Prezydenta Rzeczpospolitej. 15 grudnia 1927 r. na Zamku Królewskim w Warszawie założono oficjalnie Aeroklub Rzeczypospolitej Polskiej. W jego pięknych, reprezentacyjnych salach dekorowano zasłużonych polskich lotników.

Cios straszliwy dla Zamku Warszawskiego przyszedł już u samego progu minionej wojny. 17 września 1939 roku od bomb i pocisków artyleryjskich najeźdźcy hitlerowskiego Zamek stanął w ogniu. W pierwszych miesiącach okupacji został przez wroga doszczętnie obrabowany i zdewastowany, a w grudniu 1944 roku okupanci wysadzili ruiny Zamku w powietrze.

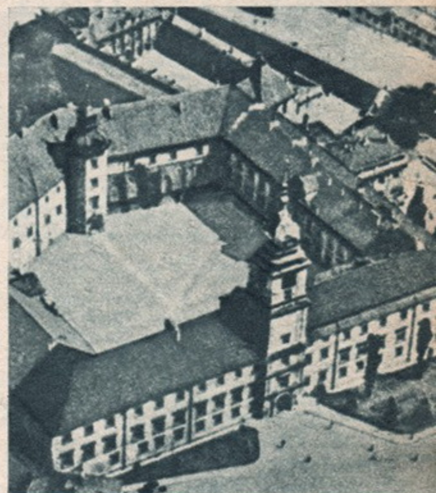
Z woli narodu Zamek Królewski w stolicy zostanie jednak odbudowany. „Gdy obok starych murów obronnych wzniesiemy Zamek — powiedział przewodniczący Prezydium Komitetu Odbudowy Zamku Józef Kępa — znów odżyje ten wielki symbol naszej państwowości, symbol trwania niepodległego narodu, świadek najbardziej dumnych i najbardziej tragicznych kart naszej przeszłości. We wspólnej pracy nad odbudową Zamku stworzymy nowe wartości, które staną się własnością nas wszystkich. Miliony Polaków i Polek będą miały swój wkład i swój udział w dziele, którego się podejmujemy."

W tym wielkim dziele nie może zabraknąć nikogo, kto czuje i myśli po polsku. Nie zabraknie również polskich lotników. Tych w kraju i tych, których losy rzuciły do różnych krajów świata.

JERZY R. KONIECZNY

Lata 30-te: Zamek widziany od strony wschodniej, z istniejącego wówczas wiaduktu Pancera.



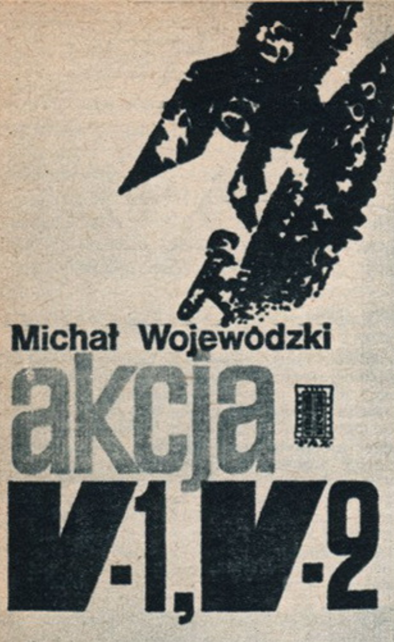


Zamek w Warszawie w latach 30-tych. Zdjęcie lotnicze — archiwalne.



Widok na Zamek od wylotu ul. Senatorskiej w latach międzywojennych. Niżej: Zamek po spaleniu przez hitlerowców, w roku 1940.





Kronika bohaterstwa Polaków



PIERWSZY Dzień Wolności przeżywałem podobnie jak wielu z mojego pokolenia. Nie było w tym dniu ani przemówień, ani uroczystych ceremonii. Były tylko łzy szczęścia. 10 kwietnia 1945 roku maleńki samochód wypełniony nieprawdopodobnie po brzegi żołnierzami, wśród których byli jasno i ciemnoskórzy obywatele wielkiego państwa, przeciął trasę marszu grupie Polaków dozorowanych przez uzbrojonych cywilów z hitlerowskimi opaskami na rękawach. Szczegóły właściwie nie są ważne — jeszcze nie piszę pamiętnika — pragnę jedynie zapisać, że wyciągnięte z lamusa wspomnień wydarzenie nastąpiło dokładnie na 7 kilometrze przed niemieckim miastem noszącym nazwę Nordhausen. W dniu wyzwolenia jeszcze nie wiedziałem, co ta nazwa oznacza. Pędzili nas do kolejnego punktu zbornego. Ten „punkt zborny" już za dwa-trzy dni okazał się jedną z większych fabryk śmierci Trzeciej Rzeszy.

Już pierwsze relacje Amerykanów były niesamowite. Zastali tam dosłownie stosy trupów. Wracali przerażeni, przysięgając pomstę. Oglądałem zdjęcia w ich prasie frontowej. Nie zdobyłem się na odwagę, aby pojechać do „Mittelbau-Dora", gdzie budowano pociski rakietowe V-2 i samoloty-pociski V-1. Na to trzeba by mieć znacznie silniejsze nerwy niż moje.

Oto leży przede mną świeżo przeczytana książka, która wywołała przypływ wspomnień. Czterysta stronic druku. W tym liczne ilustracje, również z Nordhausen. To tutaj w lutym 1945 roku przebywało 39 tysięcy ludzi z różnych stron Europy, w tym nie brakowało Polaków. To tutaj zginęło 18 tysięcy ludzi, wśród których byli obywatele polscy. Czytam: „19 października 1943 roku szef urzędu zbrojeniowego gen. Leeb w imieniu Naczelnego Dowództwa Armii Lądowej podpisał zlecenie nr 011-5565/43, na którego podstawie firmie Mittelwerk G.m.b.H powierzono produkcję 12 000 pocisków rakietowych A-4 (V-2) po 900 sztuk miesięcznie, w cenie 40 000 marek za sztukę, łącznie na sumę 480 milionów marek. Fabrykę zlokalizowano w pomieszczeniach podziemnych w górze Kohnstein niedaleko miejscowości Nordhausen w Turyngii". I dalej: „we wrześniu 1943 roku na potrzeby firmy Mittelwerk założono osobny obóz koncentracyjny „Dora", który początkowo był Aussenkommando Buchenwaldu... Najwięcej było Rosjan, Polaków, Francuzów, Niemców i Włochów. W „Dorze" nie było komór gazowych, nie mordowano tu ludzi zastrzykami z fenolu czy gazem Cyklon B, w obozie Dora mordowano ludzi ciężką niewolniczą pracą, przekraczającą siły katowanego i nie dożywianego człowieka..."

Drobiazgowo, prawie dzień po dniu, z dziennikarską dociekliwością tropi Michał Wojewódzki, autor książki, wszystkie fakty, dotyczące śmiercionośnej broni hitlerowskiej V-1 i V-2. Zdumiewająca jest wprost liczba źródeł: literatury, faktów i wydarzeń, duża jest lista rozmówców Autora, szczere wspomnienia osobiste. Autor omawianej pracy zbierał materiały przez szereg lat. Stworzył z nich swego rodzaju „kronikę bohaterstwa Polaków". Tak ją należy bowiem nazwać. Autor pragnął dać jeszcze jeden mało znany obraz walki naszego narodu z okupantem hitlerowskim. Książkę Wojewódzkiego czyta się jak powieść, chociaż powieścią ona nie jest. Jest dokumentem. Bo wszędzie, już od początku narodzin V-1 i V-2, byli Polacy. Pierwsze meldunki płyną do Londynu właśnie z Polski, gdzie szefem wywiadu lotniczego Armii Krajowej był inż. Antoni Kocjan. Tak jest, ten sławny konstruktor szybowców przed wojną, którego imię wymawiamy dziś z czcią ogromną. I znów chwila wspomnień: Do Kocjana chodziło się w moich młodych latach — po cellon i sklejkę. Nie, nie, proszę nie sądzić, iż warsztaty Jego sprzedawały te cenne dla modelarzy lotniczych materiały. Po prostu, gdy chłopak przychodził — to dostawał. Jakaś niewidzialna nić łączyła i łączy zawsze tych, którzy pracują dla lotnictwa.

O Kocjanie wspomina Autor książki z wielką serdecznością. Był jego przyjacielem. Podczas okupacji Michał Wojewódzki był dowódcą drukarni Tajnych Wojskowych Zakładów Wydawniczych, pracującej w podziemiach dawnych zakładów A. Kocjana przy Wawelskiej w Warszawie. Sporo nazwisk ludzi lotnictwa można znaleźć na kartach książki. Waciórski, Gedymin, Sidorowicz, Szrajer, Wąsowicz, Kann, że wymienię tylko kilka bardziej znanych. To nasi lotnicy zestrzelili 190 samolotów-pocisków V-1. Obok ludzi lotnictwa naukowcy z prof. prof. Groszkowskim i Struszyńskim z Politechniki Warszewskiej na czele, żołnierze Armii Krajowej tacy jak Bernard Kaczmarek, dowódca komórki wywiadowczej na Pomorzu, Jerzy Chmielewski, który dostarczył podzespoły V-2 do Anglii drogą powietrzną, tacy jak Władysław Kabat, biorący udział w operacji „III Most" i Stanisław Marek, Adam Mickiewicz, Zdzisław Baszak, czy Tadeusz Kordzik. A poza tym wielu szeregowych patriotów, których wspólny wysiłek umożliwił wykrycie tajemnicy broni rakietowej i uchronił Wielką Brytanię przed ogromną katastrofą. To przecież o nich mówiono, że „obronili Londyn". Prawdziwość tego stwierdzenia potwierdza prawie na każdej stronie swej książki Michał Wojewódzki.

Polacy docierali wszędzie. Nawet do najbardziej strzeżonego arsenału na wyspie Uznam, do kolebki V-2 w Peenemünde. To Polacy swymi meldunkami ostrzegli Brytyjczyków, którzy zbombardowali Peenemünde w 1943 roku. Następne uderzenia bombowe VIII Armii Powietrznej USA wstrzymało na zawsze działalność ośrodka rakietowego na wyspie Uznam.

Jakże trafne są meldunki (zachowane niejednokrotnie w naszych archiwach) przekazywane przez wywiadowców specjalistom gromadzącym informacje o V-1 i V-2. A przecież nie wiedziano wówczas, jak wygląda cały pocisk, czym był sterowany i jaki miał materiał pędny.

Dobrze się stało, że mamy taką książkę sławiącą nasz wysiłek zbrojny, bowiem jeśli chodzi o osiągnięcia Polaków w wykryciu broni V-1 i V-2, to na tym froncie walki „uderzenia zadawane były dotkliwe dla III Rzeszy. Stanowiły one integralną część wysiłku narodu polskiego w dzieło zwycięstwa nad hitlerowskimi Niemcami" — tymi słowami kończy książkę Autor.

Kończąc ten szkic informacyjny, nieodzowne jest dla dobra przyszłego wydania (bo pierwsze już całkowicie zniknęło z półek księgarskich) poczynienie pewnych uwag krytycznych. Są one nieliczne, ale moim zdaniem ważne.

W pierwszym rozdziale książki Autor, wymieniając konstrukcje A. Kocjana, zalicza „Orlika" i „Orlika Olimpijskiego" do motoszybowców (str. 16), co jest błędem, gdyż były to szybowce. Niejasne jest także określenie „Bąk-Płatowiec". Na stronie 33 przy tłumaczeniu z francuskiego pracy W. Ley'a (pisanej w oryginale po angielsku) — niewłaściwa terminologia, jak „reaktor" lub „maszyna" w odniesieniu do silników rakietowych. Błędna jest również nazwa Raketenflugplatz pisana „Racketen...". Na stronie 388 na skutek błędnej terminologii (w tłumaczeniu z francuskiego) mowa jest o „napędzie P", podczas gdy powinno być: P — ciąg silnika. C to nie prędkość wtrysku, a prędkość wypływu gazów, dm/dt oznacza zużycie paliwa na sekundę. Dalej, na str. 39, stery gazowe nazywane są „skrzydełkami wewnętrznymi", a stery aerodynamiczne „skrzydełkami umieszczonymi na zewnątrz". Niezbędne są i tutaj poprawki. Pisząc o V-1, a zatem o samolocie-pocisku, Autor wspomina o silniku benzynowym. Niezbędne jest dodanie, że był to silnik odrzutowy (pulsacyjny) pracujący na benzynie. Przypisywanie (przez Szwedów) Hermannowi Oberthowi „ojcostwa" V-1 jest chyba nieporozumieniem, gdyż pocisk ten nie miał nic wspólnego z techniką rakietową, a Oberth działał tylko w tej dziedzinie. Twórcą silnika pulsacyjnego wg Ley'a był P. Schmidt, natomiast płatowiec skonstruowano w zakładach lotniczych Fieselera.

Publicysta niemiecki J. Mader, którego autor wielokrotnie cytuje, myli się zapewne podając rozkazy (str. 68) „Palnik — mały stopień — stopień główny". Chodzi tu niewątpliwie o zapłon oraz o zawór pierwszy (wtrysk spirytusu etylowego) i zawór drugi (wtrysk ciekłego tlenu). Drobny jeszcze błąd na stronie 118: „Podniosłem drążek i „Lancaster" raptownie zaczął pikować". Lotnicy w tym przypadku oddają drążek (lub wolant).

W. Ley jest Niemcem z pochodzenia. Wyemigrował do USA w latach 30-tych (strona 197). Na tejże stronie sugestia, że ulotka niemiecka z rysunkiem zbiornika paliwowego miała na celu wykrywanie miejsc upadku V-2 w Polsce, wydaje mi się nieprawdopodobna. Chodziło zapewne o prześledzenie trasy lotów alianckich myśliwców dalekodystansowych lub o złom, bo przecież zbiorniki V-2 miały kształt walca i na pewno nie nadawałyby się do powtórnego użycia. Resztki nie spalonego paliwa w zbiorniku wg opinii specjalistów radzieckich (G. Siniarjew) powodowały wybuch upadającego pocisku V-2, który robił potężny lej w ziemi, nie mając nawet ani grama ładunku w głowicy bojowej.

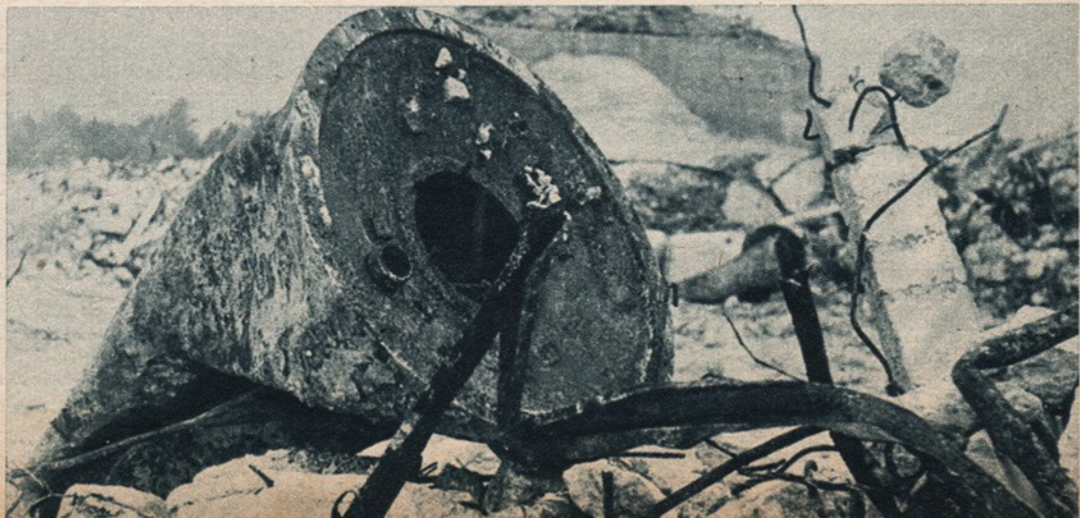
No i ostatnia uwaga na liście. Na stronie 370 przytoczone jest wspomnienie byłego oficera niemieckiego, jak to uruchamiał on silnik V-2 przy pomocy — zapałki. Informację te zaczerpniętą z „Münchener Illustrierte" z 1958 roku trudno uznać za prawdziwą. Zapłon materiału pędnego w komorze spalania V-2 następował przy użyciu zapłonnika pirotechnicznego dość osobliwej konstrukcji. Miał on m. in. za zadanie wstępnie ogrzać ścianki komory i uruchamiany był elektrycznie z bezpiecznej odległości.

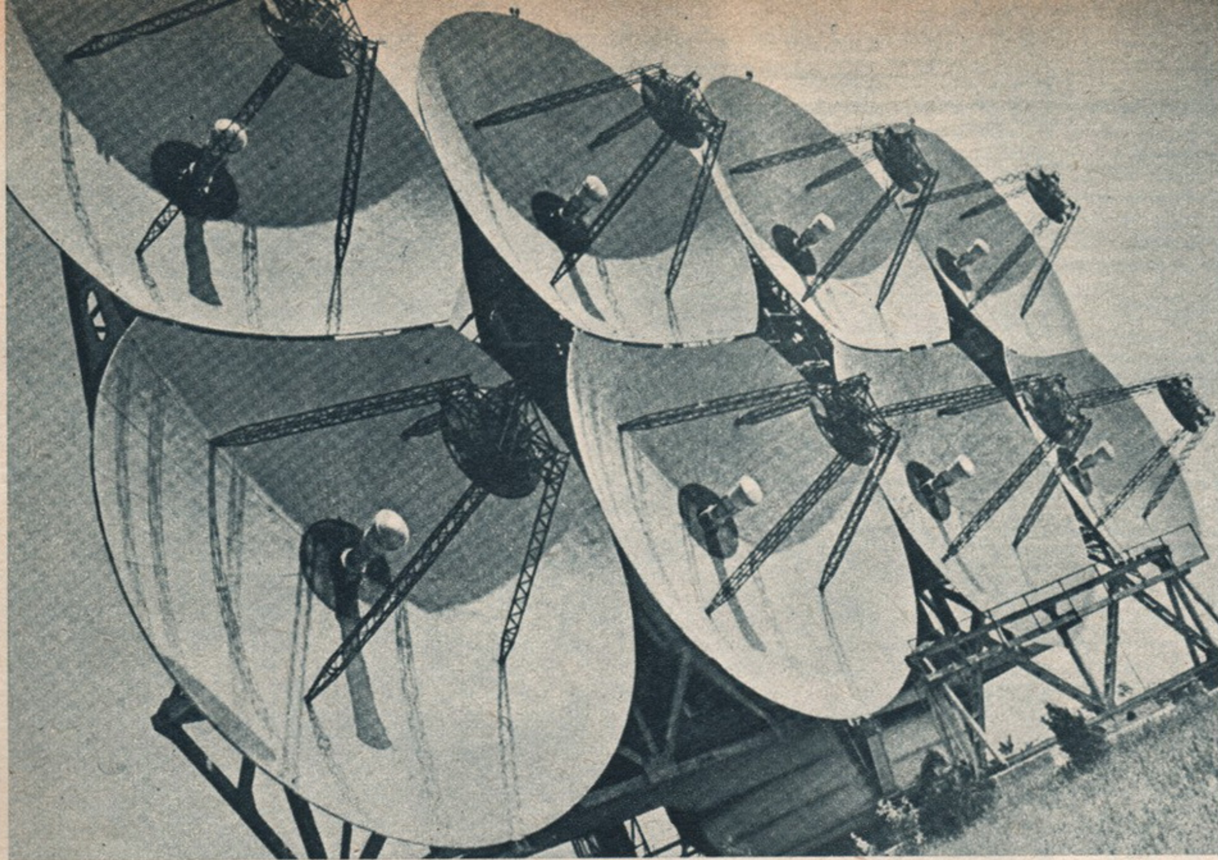
Aha! I jeszcze jedna uwaga. Książka jest bardzo droga (50 zł). Czy nie udałoby się wydać ją taniej w serii kieszonkowej po 10—15 zł? Godna jest upowszechnienia.

PAWEŁ ELSZTEIN

Michał Wojewódzki — „Akcja V-1, V-2". Instytut Wydawniczy „PAX" 1970 r., str. 400, nakład 20 000 egz., cena 50 zł.

Powyżej: Michał Wojewódzki, autor książki „Akcja V-1, V-2". U dołu: Wielki hitlerowski ośrodek broni rakietowej w Peenemünde został zrównany z ziemią. Ruiny pozostały do dziś, świadcząc o klęsce militaryzmu niemieckiego.
Zdjęcie: Lech Zielaskowski





Zespół antenowy centrum łączności radiowej ZSRR. Tu odebrano sygnały z „Wenus-7".

PIERWSZY RAZ Z POWIERZCHNI WENUS

Zakończony 15 grudnia 1970 r. lot radzieckiego aparatu kosmicznego „Wenus-7" stał się kolejną sensacją kosmonautyczną. Po raz pierwszy bowiem lądownik aparatu opuścił się z działającymi przyrządami na powierzchnię planety Wenus i przesłał z niej na Ziemię dane pomiarowe.

Na ich podstawie okazało się, że atmosfera przy powierzchni planety ma temperaturę 475 plus—minus 20°C i ciśnienie 90 plus—minus 15 atm. Jest to wynik dobrze zgadzający się z danymi odniesionymi do powierzchni planety na podstawie pomiarów wykonywanych w górnych warstwach atmosfery Wenus przez lądowniki aparatów kosmicznych „Wenus-4, 5 i 6". Wymownie świadczy to o dokładności całej serii aparatów typu „Wenus", jak i prawidłowości naukowej interpretacji uzyskiwanych z nich danych.

Ostatecznie potwierdzony więc został pogląd, że atmosfera Wenus ma bardzo dużą gęstość i bardzo wysoką temperaturę. Jest to wynik bardzo ciekawy. Należy bowiem pamiętać, że Wenus jest nieco mniejsza i lżejsza od Ziemi, a jej średnia odległość od Słońca, wynosząca 108 mln km, nie o wiele jest mniejsza od odległości Ziemi od Słońca wynoszącej 150 mln km. Intrygujące jest więc, dlaczego warunki na Wenus aż tak bardzo różnią się od tych, jakie mamy na Ziemi. Wyjaśnienie tego mieć będzie duże znaczenie naukowe.

Stwierdzenie, że na powierzchni Wenus istnieją aż tak drastyczne warunki, wyklucza oczywiście możliwość istnienia na niej jakiegokolwiek życia. Modne więc jeszcze przed kilku laty hipotezy na ten temat całkowicie się obecnie zdezaktualizowały.

Podkreślić należy, że przekazanie danych naukowych z samej powierzchni planety stanowi ogromne osiągnięcie techniki kosmonautycznej. Skonstruowanie bowiem przyrządów zdolnych do przetrzymania panujących na powierzchni planety warunków i zdolnych, co więcej, do owocnego działania w tych warunkach, jest nieprzeciętnym osiągnięciem.

Lądownik „Wenus-7" miał rzecz jasna znacznie ulepszoną konstrukcję w porównaniu z lądownikami aparatów „Wenus-4, 5 i 6". W wyniku tych ulepszeń urządzenia jego mogły działać w temperaturze do 540°C i przy ciśnieniu do 150 atm. Ulepszenia polegały przede wszystkim na zastosowaniu grubszego i bardziej wytrzymałego pancerza żaroodpornego; urządzenia chłodzącego, które przed wlotem do atmosfery obniżyło w lądowniku temperaturę do —8°C; innego układu spadochronowego. Zmiany te zwiększyły masę lądownika o ok. 100 kg w porównaniu z lądownikami aparatów „Wenus-5 i 6". Cały aparat „Wenus-7" miał masę 1 180 kg, czyli był największym z dotychczasowych.

Dodać należy, że przygotowania do lądowania rozpoczęły się już w dniu 12 grudnia 1970 r., gdy aparat był odległy od Wenus o 1,3 mln km. Polegały one na doładowaniu chemicznych akumulatorów elektrycznych w lądowniku z fotoogniw słonecznych umieszczonych w części orbitalnej aparatu i na rozpoczęciu chłodzenia lądownika; oczywiście odpowiednio zorientowano też cały aparat. Wlot do atmosfery planety nastąpił w dniu 15 grudnia 1970 r. o godzinie 5 minut 58 i 44 sekundy, czyli w zaledwie 14 sekund po planowanym momencie. Hamowanie aerodynamiczne lądownika było niezwykle gwałtowne, gdyż opóźnienia osiągnęły wartość —350 g. Oznacza to, że urządzenia lądownika musiały przetrzymać 350-krotny wzrost ciężaru. Również temperatura osiągnęła ogromną wartość 11 000°C (w przylegającej do lądownika warstwie fali uderzeniowej). Wlot do gęstej atmosfery planety nastąpił bowiem z prędkością 11,6 km/s pod stromym kątem. Opór atmosfery szybko jednak zmniejszył prędkość do 0,25 km/s.

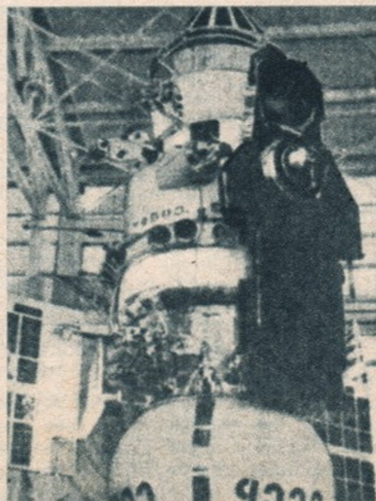
Odmiennie niż poprzednio, układ spadochronowy i przyrządy naukowe lądownika zaczęły działać (uruchomione przez wysokościomierz radarowy) na znacznie mniejszej wysokości. Umożliwiło to szybki przelot przez atmosferę planety i dotarcie do powierzchni Wenus z nie przegrzanymi jeszcze urządzeniami. Lądowanie nastąpiło o godzinie 6 minut 34 i 10 sekund.

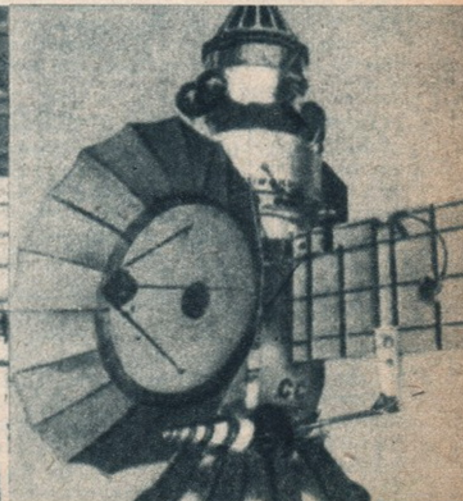
Sygnały radiowe z lądownika były przekazywane na odległą o 60,5 mln km Ziemię przez 35 minut, z czego przez 23 minuty bezpośrednio z powierzchni planety! Podkreślić należy, że przekazywanie fal radiowych z powierzchni Wenus stanowiło osobny — bardzo trudny — problem techniczny. Fale te musiały bowiem przeniknąć przez grubą, gęstą i bardzo gorącą atmosferę Wenus. Można tu dodać, że jeszcze na wysokości 60 km ma ona ciśnienie 0,7 atm. Nic dziwnego więc, że w naziemnym ośrodku odbiorczym stwierdzono, iż są one około 100 razy słabsze niż w przypadku poprzednich eksperymentów wenusjańskich. Miały one jednak jeszcze dostatecznie dużą intensywność, aby można było bezbłędnie rozszyfrować niesione przez nie informację.

Pisząc o rewelacyjnym sukcesie osiągniętym przez radziecki aparat kosmiczny „Wenus-7" dodać należy, że eksperymenty z międzyplanetarnymi aparatami kosmicznymi należą w ogóle do jednych z najtrudniejszych eksperymentów kosmonautycznych. Aparaty te muszą bowiem realizować niezwykle złożone programy i to z bardzo wysoką dokładnością, w związku z czym ich konstrukcja jest bardzo skomplikowana. Na domiar, międzyplanetarne aparaty kosmiczne muszą się odznaczać zdolnością do bardzo długotrwałego bezawaryjnego działania. „Wenus-7" wystartowała z Ziemi 17 sierpnia 1970 r., toteż była w podróży przez 120 dni i przebyła w tym czasie 320 mln km.

Rewelacyjny sukces „Wenus-7" utwierdził więc przekonanie o przodującej pozycji radzieckich specjalistów kosmonautycznych w dziedzinie posługiwania się automatycznymi aparatami kosmicznymi. Podkreślić należy, że jeżeli chodzi o planetę Wenus, to jedynie automatyczne aparaty kosmiczne mają rację bytu, gdyż wysłanie załogowej wyprawy na jej powierzchnię nie będzie możliwe.

Dr inż. ANDRZEJ MARKS





Automatyczna stacja międzyplanetarna „Wenus-7".

ASPEKT TECHNICZNY

WYKORZYSTANIE jako dróg startowych autostrad i dróg kołowych nastąpiło w czasie II wojny światowej (od czerwca 1941 r.), początkowo przez USA, a następnie przez ZSRR. Zostało to spowodowane tym, że tempo działań wojennych oraz szybka rozbudowa sił powietrznych były blokowane przez zbyt małą liczbę lotnisk stałych. Budowa lotnisk stałych wymagała wielkich nakładów materiałowych, pracy i czasu. Dlatego też postanowiono wykorzystywać do tego celu autostrady i drogi kołowe po odpowiedniej ich przebudowie. Początkowo budowano drogi startowe tylko przy autostradach, uważając autostradę za część środkową drogi startowej (dla ruchu samochodowego i kołowania samolotów), która była rozszerzona przez pasmo do startu i lądowania. W okresie późniejszym w podobny sposób zaczęto wykorzystywać odcinki dróg kołowych. Szerokość takich lotnisk wynosiła 150 do 300 m., a długość 900 do 1200 m, w zależności od typu samolotów. Z reguły twarda nawierzchnia autostrady lub drogi musiała mieć szerokość co najmniej 45 m i wytrzymywać obciążenia od dwóch kół samolotu wynoszące 72,4 tony.

Przy wyborze miejsca pod lotnisko starano się, aby było ono położone w promieniu 15 do 110 km od stałej bazy lotniczej oraz miało kierunek zgodny z kierunkiem wiatrów w danej okolicy (kierunek wybrany z róży wiatrów, z obserwacji z co najmniej 5 lat ubiegłych, po 24 obserwacje na dobę). Teren przyległy do lotniczego pasma autostrady (drogi) musiał być oczyszczony od wszelkich przeszkód na szerokości co najmniej 240 m i długości 2400 m. Lotnisko takie wystarczało dla eskadry złożonej z 12-21 samolotów, jeżeli posiadało jedno pasmo.

Przy rozbudowie tego typu lotnisk, których podstawą okazała się autostrada łącząca je w jeden system drogowo-lotniskowy, bez potrzeby budowy dróg dojazdowych czy łączących, powstawały trudności dla ruchu drogowego. Trudności występowały nie tylko dla ruchu samochodowego, ale także dla lotniczego ze względu na przeszkody ruchu oraz kierunki wiatrów, które nie zawsze się zgadzały z trasą autostrady lub drogi. Powstały zatem rozwiązania droższe, ale trudniejsze do wykrycia i łatwiejsze do zamaskowania: budowa dróg startowych pod kątem do kierunku autostrady (drogi) pozwalających na ruch samochodowy bez większych przeszkód. Tego rodzaju węzły drogowo-lotniskowe posiadały przeważnie drogi startowe rozbieralne (metalowe), a nieraz z utwardzonych gruntów, pokrywanych bitumem.



Na drodze samochodowej ląduje samolot transportowy Br-941.

SAMOLOTY NA DROGACH I AUTOSTRADACH

Budową lotnisk przy drogach lub autostradach zajmowały się bataliony inżynieryjno-lotniskowe liczące po 700 ludzi, wyposażone w 220 ciężkich maszyn i 150 samochodów oraz w miarę potrzeby — w specjalny sprzęt do budowy nawierzchni.

Były też propozycje, aby wykorzystać odcinki dróg i autostrad bez żadnego ich poszerzania. A to dla samolotów myśliwskich, przy ograniczeniu ruchu samochodowego do niezbędnego minimum, zasypując tylko rowy przydrożne i zamieniając telefoniczne linie słupowe na kablowe.

W końcowej fazie II wojny światowej oraz po wojnie zaczęto się liczyć z potrzebami lotnictwa cywilnego. Wyremontowane lotniska przy drogach i autostradach można było wykorzystać przy odpowiedniej ich konserwacji jako sieć lądowisk dla przymusowych lądowań samolotów lotnictwa cywilnego. Lądowiska takie stanowią jeden z ważnych elementów tras lotniczych. Lądowiska lokalizuje się w pobliżu tras lotniczych przy węzłach dróg kołowych lub autostrad, stacjach kolejowych, osiedlach, przy łatwym dostępie do sieci elektrycznej, z dala od sztucznych przeszkód. Lądowisko przy minimum robót ziemnych i odwadniających zamienia się stopniowo na lotnisko typowe przy autostradach lub drogach, z pozostałą zieloną nawierzchnią darniową. Powierzchnia lądowiska powinna się zbliżać kształtem do koła, trójkąta równobocznego lub kwadratu. W USA już w czasie II wojny światowej wykonano kilkaset takich lotnisk przy drogach i autostradach.

W okresie powojennym zaczęto budować lotniska nowe oraz modernizować lotniska istniejące dla ich dostosowania do potrzeby wojny rakietowo-jądrowej. Prowadzi się też intensywne poszukiwania zmierzające do wypracowania metod zabezpieczenia samolotów i personelu przed ewentualnymi skutkami uderzeń rakietowo-jądrowych. Doprowadziło to do nowych koncepcji w budowie lotnisk.

Lotniska stałe łatwo jest wykryć (lub są już wykryte), wobec czego mają one małe szanse przetrwania. W związku z tym wybudowano lub buduje się podziemne hangary dla samolotów i schrony dla załogi. W jeszcze większym niebezpieczeństwie są bazy lotniskowe. Natomiast gęsta sieć lotnisk małych, rozmieszczonych przy odpowiednio przystosowanych odcinkach dróg i autostrad, ma największe możliwości przetrwania. Lotniska takie mogą zapewnić bazowanie jednej eskadry samolotów i małego pododdziału lotniczego.

Warunkiem wykorzystania dróg i autostrad jest równa (bez mostów) jezdnia oraz niezbyt gęste i niskie zadrzewienie z obu stron. Następnym ważnym elementem jest usunięcie krawężników oddzielających pasy jezdni oraz wypełnienie pasa środkowego zieleni nawierzchnią asfaltobetonową, smołobetonową lub betonową. Również na tych wybranych odcinkach dróg wszystkie linie przesyłowe (słupowe) muszą być przebudowane na kablowe — podziemne.

Podobne koncepcje budowy lotnisk rozwijane są m. in. w Szwecji. W zależności od wyposażenia i przeznaczenia lotniska wojskowe podzielono tam na cztery klasy:

1. Lotniska stałe, dobrze rozbudowane i wyposażone w różnego rodzaju urządzenia techniczne, posiadające wybudowane w skałach podziemne hangary dla samolotów i schrony dla załogi.

2. Lotniska zapasowe, również dobrze rozbudowane i przygotowane w obecnym okresie, z przeznaczeniem na czas wojny; ich rozmieszczenie utrzymywane jest w tajemnicy.

3. Lotniska polowe, powstałe przez poszerzenie do 25 m odcinków dróg kołowych I klasy, służące do rozśrodkowania i bazowania małych pododdziałów lotniczych w czasie wojny.

4. Lotniska pomocnicze, powstałe przez wydzielenie niektórych odcinków dróg i autostrad nie poszerzonych, lecz mających 1 500 m długości.

Również w NRF bada się możliwości wykorzystania autostrad jako pasów startowych. Pierwsze próby przeprowadzono pomyślnie w okolicy Bremy. Na wzór tego lotniska budowane są dalsze. Wymagania lotnicze są uwzględniane przy projektowaniu nowych dróg lub autostrad oraz przy rozbudowie i modernizacji odcinków autostrad istniejących. Lotniska na autostradach są tam przewidywane jako lotniska zapasowe czasu wojny.

Mgr inż. ZDZISŁAW PYTLEWSKI

ASPEKT MILITARNY

PRZYZWYCZAJENIE powoduje, że pojęcie **autostrada** kojarzy się z długimi sznurami samochodów jadących z dużą prędkością. No, bo autostrady mają przecież służyć transportowi samochodowemu. Tymczasem interesuje się nimi także lotnictwo bojowe i to nie tylko jako drogami dowozu i zaopatrzenia lub ewentualnymi celami. Wiele znaków na niebie i ziemi wskazuje, że w różnych armiach myśli się poważnie o wykorzystaniu autostrad i innych podobnych dróg państwowych jako pasów startowych dla samolotów.

Doświadczenia minionych i obecnie trwających wojen dowodzą, że rozpoczynają się one zmasowanymi uderzeniami lotnictwa. Od skuteczności tych uderzeń w dużym, a w wielu przypadkach w decydującym stopniu, zależy dalszy przebieg działań. Narastające możliwości lotnictwa oraz jego rola w działaniach wojennych powodują, że jest ono bardzo ważnym celem dla przeciwnika, szczególnie gdy samoloty znajdują się na ziemi.

Bazy lotnicze i lotniska są stosunkowo łatwe do wykrycia, a jako cele nieruchome i duże mogą być wrażliwe na zniszczenie. Dlatego utrzymywanie dużej liczby samolotów na lotnisku może mieć bardzo niekorzystne następstwa.

Rozśrodkowanie lotnictwa, jako jeden z zabiegów zmniejszających jego wrażliwość na zniszczenie, może być realizowane poprzez roz-

budowę sieci lotniskowej. Jest to jednak przedsięwzięcie bardzo kosztowne i pracochłonne. I dlatego coraz częściej myśli się o możliwościach wykorzystania autostrad jako — przyjmijmy umownie — dróg startu i lądowania samolotów.

O potrzebie wykorzystania autostrad przez lotnictwo świadczy także fakt, że państwa, które zdobyły już praktyczne doświadczenia w tym zakresie, niechętnie się nimi dzielą, stąd i skąpe dane. Fakt jest faktem: samoloty już startują i lądują na autostradach.

Wykorzystanie autostrad jako dróg startu i lądowania samolotów uwarunkowane jest wieloma czynnikami, spośród których najważniejsze są: potrzeba wyłączenia określonego odcinka autostrady z ruchu kołowego, zapewnienie minimalnych warunków technicznych dla autostrady i przylegającego do niej terenu oraz ochrona od przeciwdziałania naziemnego przeciwnika.

Wyłączenie odcinka autostrady z ruchu kołowego stanowi obecnie najbardziej kontrowersyjny problem, wszak głównym przeznaczeniem autostrad jest komunikacja samochodowa. Zamknięcie nawet małego jej odcinka — zgodnie z prawem „wąskiego gardła" — może poważnie wpłynąć na wydajność ruchu na określonym kierunku.

Jakie więc argumenty i propozycje wysuwają zwolennicy wykorzystania autostrad przez lotnictwo? Twierdzą oni, że przeciwnik będzie dążył do ciągłego nadzorowania autostrad, a wykryte na nich wojska będą stanowić dla niego cel jak na dłoni. Dlatego przewidują, że dowódcy w wielu przypadkach będą rezygnować z przerzutu wojsk po autostradach, pragnąc uniknąć uderzeń lotnictwa. Spotkać też można pogląd, że skoro zasadniczy ruch wojsk będzie się odbywał w nocy (maskowanie), to w dzień można określone odcinki autostrad udostępnić lotnictwu.

Inne proponowane rozwiązanie, to wybieranie odcinków autostrad w takich miejscach, gdzie są dobre warunki objazdu. Jeszcze inne propozycje sprowadzają się do okresowego korzystania z autostrad przez lotnictwo i samochody z uwzględnieniem interesów ruchu wojsk i działań lotnictwa.

Techniczne warunki odcinka autostrady jako drogi startu i lądowania samolotów określają głównie następujące czynniki: charakterystyki startu i lądowania samolotów, ich ciężar, wymiary, bezpieczeństwo i wyszkolenie pilotów.

Według oceny specjalistów ze szwedzkich i francuskich sił powietrznych dla taktycznych samolotów o prędkości ponad 2000 km/h odcinek autostrady, jako droga startu i lądowania w dzień w dobrych warunkach meteorologicznych, musi mieć co najmniej 2 km długości i jezdnię około 11-13 m szerokości (gdy autostradę przecina środkowy pas neutralny). Dopuszczalna wytrzymałość nawierzchni nie może być mniejsza niż obciążenie, jakie daje samolot. Współczesne autostrady mają jednak dużą wytrzymałość. Np. dla autostrad francuskich wynosi ona do 13 ton na oś.

Dodatkowe warunki stawiane przez lotnictwo, to: nad wybranym odcinkiem autostrady nie mogą przebiegać napowietrzne linie wysokiego napięcia, łączności itp. Nie może też być na nim wiaduktów, mostów, tuneli, a na poboczach — drzew, pagórków. Musi on być równy, o minimalnym spadku, bez wykopów i nasypów. Ważne jest również, aby nie przebiegał przez strefy o wyraźnie występującej turbulencji. Na końcach wybranego odcinka autostrady muszą być przygotowane drogi do kołowania samolotów na miejsce ukrycia.

Korzystne jest, gdy wybrane odcinki autostrad znajdują się blisko lotnisk. Chodzi o to, że przy niewielkiej odległości samoloty działające z lotniska i odcinka autostrady mogą korzystać ze wspólnych urządzeń radionawigacyjnych i innych.

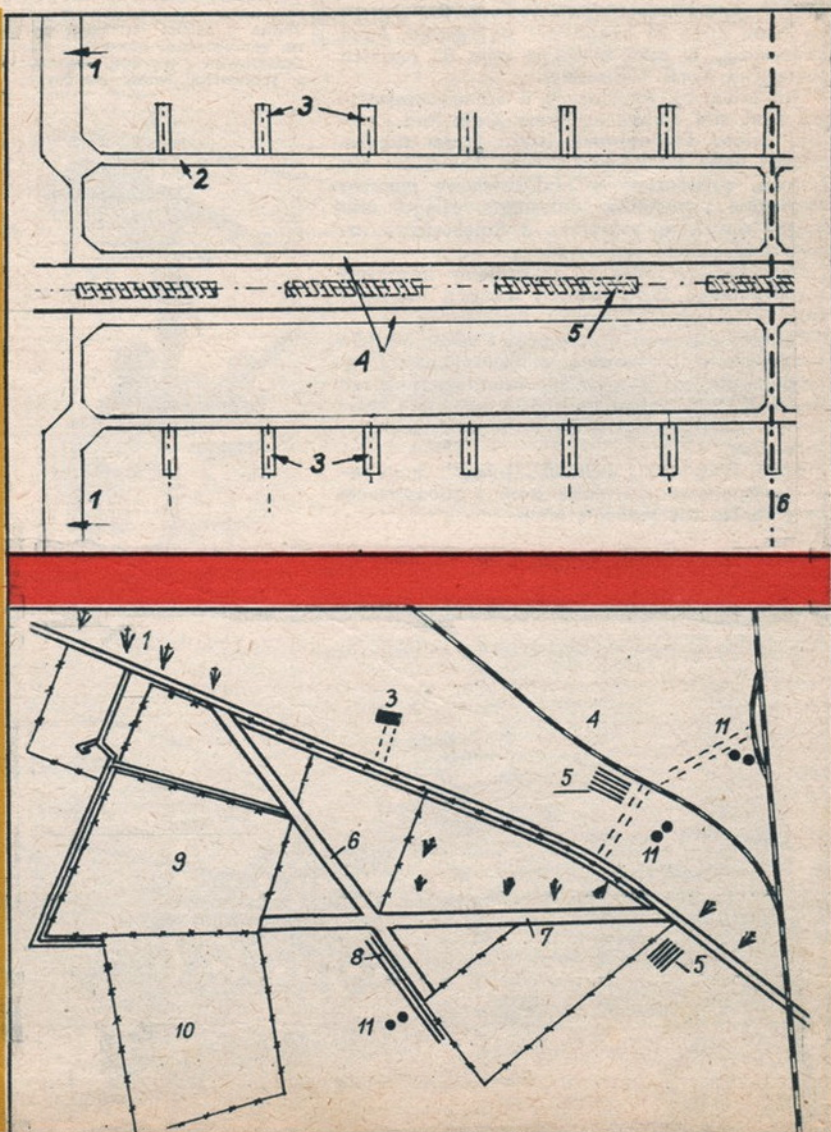
Rozważne wykorzystanie autostrad przez lotnictwo na pewno nie wpłynie zbyt ujemnie na skuteczność ruchu kołowego. Może natomiast w znacznym stopniu zmniejszyć wrażliwość sił lotniczych na ataki powietrzne przeciwnika.

Pojawienie się samolotów na autostradach nie oznacza jednak generalnej tendencji do „przeprowadzki" lotnictwa z lotnisk (baz lotniczych) na autostrady. Jest ona z wielu względów niemożliwa i niecelowa. Wykorzystanie autostrad przez lotnictwo należy widzieć w całokształcie różnorodnych poszukiwań i przedsięwzięć współczesnego lotnictwa wojskowego, zmierzających do zmniejszenia wrażliwości na zniszczenie samolotów wówczas, gdy znajdują się one na ziemi.

Generalnie ujmując problem można śmiało stwierdzić, że lotnictwo jeszcze długo będzie na prawach „stałego zameldowania" przebywać na tradycyjnych lotniskach. Podejmowane kroki dla uelastycznienia warunków bazowania samolotów, w rodzaju wytypowanych odcinków autostrad, należy traktować jako swego rodzaju okresowo działające filie lotnisk.

Ppłk dypl. EDWARD WÓJCIK

Pas startowy powstały przez rozszerzenie drogi lub autostrady. Dwupasmowy do startu i lądowania. Umieszczony równolegle do autostrady. Przejazd samochodów — niemożliwy lub ograniczony. 1 — płyta postojowa dla samolotów, 2 — droga manipulacyjna, 3 — miejsca postoju samolotów, 4 — dwustronne poszerzenie autostrady, 5 — odpowiednio przebudowana autostrada, 6 — środek drogi startowej.



Pasy startowe umieszczone pod kątem do kierunku drogi lub autostrady, która stanowi drogę kołowania, umożliwiając jednak przejazd dla samochodów. 1 — miejsce ukrycia eskadry, 2 — droga do kołowania, 3 magazyn amunicji, 4 — bocznica kolejowa, 5 — miejsce przeglądu samolotów, 6 — droga startowa nr 1, 7 — droga nr 2, 8 — miejsce postoju samochodów, 9 — warsztaty, 10 — schrony dla załogi, 11 — magazyn materiałów pędnych.





Grupa naddźwiękowych myśliwców przechwytujących, uzbrojonych w rakiety. Z prawej: Do najlepszych lotników radzieckich zalicza się pułkownik Aleksiej Ziuzin. Właśnie przygotowuje się do lotu ćwiczebnego.

53 LATA ARMII RADZIECKIEJ

23 lutego 1918 r. nowo utworzona Armia Czerwona odniosła zwycięstwo pod Narwą i Pskowem nad wojskami niemieckimi Hindenburga i Ludendorffa. Od tego czasu dzień 23 lutego stał się świętem Armii Radzieckiej. W roku bieżącym mija 53 rocznica utworzenia Armii Radzieckiej.

Dziś armia ta, wyposażona w najnowocześniejszą broń, stoi czujnie na straży Kraju Rad i pokoju świata. Do najważniejszych części strukturalnych Armii Radzieckiej należą Powietrzne Siły Zbrojne, wyposażone w naddźwiękowe maszyny myśliwskie i bombowe dalekiego zasięgu, oraz wojska rakietowe, uzbrojone w dalekosiężne rakiety z głowicami jądrowymi.

Na zdjęciach obok – pokazujemy fragmenty z codziennego życia różnych formacji Powietrznych Sił Zbrojnych Związku Radzieckiego.

Powyżej z prawej – kolejno od góry: Startuje naddźwiękowy bombowiec dalekodystansowy. ● Żołnierze wojsk powietrzno-desantowych przed wejściem do samolotu transportowego. ● Lotniskowiec – baza śmigłowców zwalczających okręty podwodne.

Niżej: Fragment z ćwiczeń „Dniepr". Śmigłowce transportowe przywiozły broń i zaopatrzenie na głębokie tyły jednej z armii.

Zdjęcia: Agencja „Nowosti", „Sputnik"

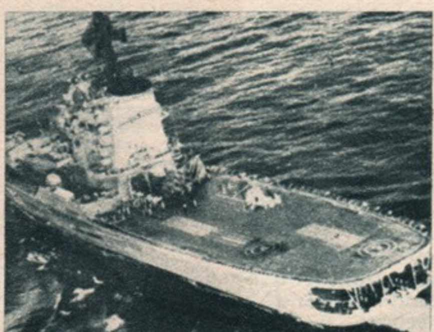


Jedna z rakiet dalekosiężnych na samobieżnej lawecie. Niżej: Śmigłowiec w roli łącznika z jednostką broni pancernej.











ASTRONAUTYKA I TECHNIKA RAKIETOWA

W roku przyszłym Kanada będzie miała własnego satelitę telekomunikacyjnego, przeznaczonego dla potrzeb wewnątrzkrajowych. Satelita o masie około 500 kg dysponować ma 6 kanałami, z których każdy może przekazywać kolorowy program telewizji lub 1 200 rozmów telefonicznych. Żywotność satelity przewidywana jest na około pięć lat.

*

Uczeni brytyjscy zbudowali nowy typ teleskopu, noszącego nazwę „Galaxy". Jest to teleskop współpracujący z komputerem. Umożliwia niezwykle szybkie rozpoznanie i odszukanie określonych ciał niebieskich. Według opinii specjalistów przyrząd ten odda już wkrótce nieocenione usługi astronomii.

*

W końcu marca odbędzie się w Paryżu międzynarodowe spotkanie specjalistów z zakresu telekomunikacji, w tym również kosmicznej przy wykorzystaniu sztucznych satelitów. Spotkanie to odbędzie się z okazji międzynarodowego salonu zastosowań elektroniki, otwartego w Paryżu w dniach 29 marca — 6 kwietnia.

*

Satelita „Intelsat-4", który w styczniu br. umieszczony został na orbicie ziemskiej, będzie wykorzystany między innymi dla potrzeb lotnictwa cywilnego. Cztery kanały zostały zarezerwowane dla władz lotnictwa cywilnego w USA (FAA) i służyć mają przekazywaniu informacji na temat ruchu statków powietrznych. Warto podać, iż jest to pierwszy przypadek zastosowania sztucznego satelity Ziemi dla celów komunikacji lotniczej.

*

W Paryżu powstanie w przyszłości Pałac Lotnictwa i Astronautyki. Na razie wybrano najlepszy projekt pałacu zgłoszony na specjalny konkurs. Zdobywcą pierwszej nagrody jest architekt Pierre Large. Pałac jego projektu mieć będzie średnicę 200 m i ma być umieszczony tuż nad jednym z brzegów Sekwany. Teren całkowity przeznaczony na ekspozycję lotniczą i kosmiczną obejmuje 4 ha. Część zbiorów lotniczych będzie przeniesiona z dotychczasowej siedziby w Chalais — Meudon pod Paryżem do nowego Pałacu.

*

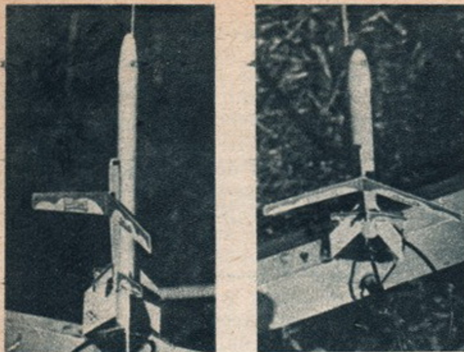
Jak wynika z ostatnich doniesień, satelita „Intelsat—4", który wszedł na odbitę ziemska 21 stycznia, osiągnął wysokość 36 000 km (orbita geostacjonarna).

*

Znana brytyjska rakieta sondażowa typu „Skylark" została niedawno wyrzucona z ruchomej wyrzutni, opracowanej przez zachodnioniemiecką wytwórnię MAN w Augsburgu. Start nastąpił w miejscowości Aberporth. — Przy okazji wytwórnia rakiet „Skylark" podała, że już 250 rakiet tego typu sondowało z powodzeniem atmosferę ziemską, znajdując zastosowanie jako narzedzie pracy fizyków i innych uczonych.

*

Radziecka sonda kosmiczna typu „Sonda—8", która w roku ubiegłym wodowała na Oceanie Indyjskim, wyłowiona została przez statek oceanograficzny „Siemion Czeluskin", który zatrzymał się w Bombaju. Piątego listopada ub. roku statek kosmiczny został przytransportowany do Moskwy przez samolot An—12.

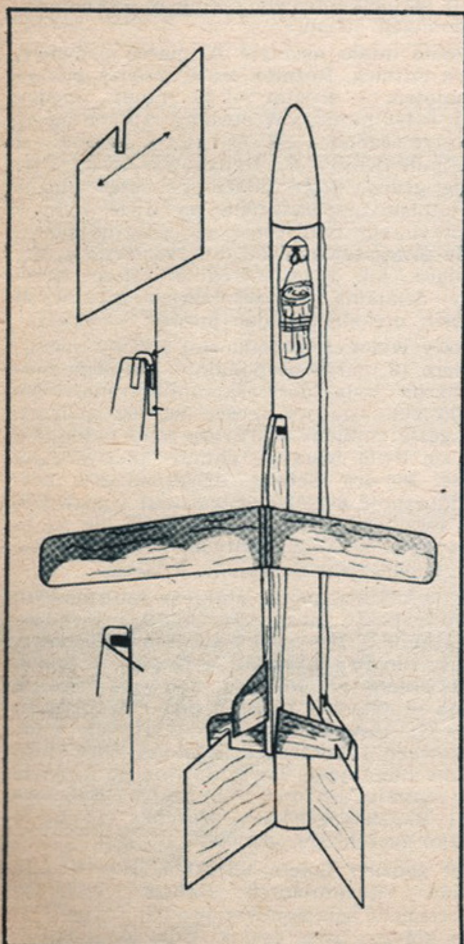


RAKIETA NOŚNA DLA MAŁEGO SZYBOWCA

TECHNIKA rakietowa w miniaturze stale się doskonali. Powstają coraz to wspanialsze konstrukcje, szczególnie jeśli chodzi o modele rakietoplanów i służące wstępnym badaniom najniższych warstw atmosfery ziemskiej (to wcale nie przesada, ale tzw. mikrometeorologia, o której postaramy się wkrótce coś napisać, wskazując na możliwość prowadzenia najprostszych badań przez młodych fizyków — modelarzy rakietowych).

Oryginalny model utworzony z rakiety startowej (nośnej) i małego modelu szybowca przedstawiamy na zdjęciach powyżej i na rysunku poniżej. Szybowiec jest umieszczony na kadłubie rakiety, skąd po osiągnięciu przez rakietę pułapu po prostu spada. Rakieta przekręca się pod wpływem linki zaczepionej jednym końcem o statecznik, co widać na rysunku. Podano tu również dwa sposoby zaczepienia przedniej części modelu szybowca o kadłub rakiety. Całość oryginalna ale i prosta do wykonania — i dlatego godna polecenia. Oczywiście rakieta po odrzuceniu modelu szybowca odzyskiwana jest przy pomocy spadochronu, a szybowiec w zależności od swoich właściwości może dłuższy czas utrzymywać się w powietrzu. Długość kadłuba około 200 mm. Obrys statecznika podano na rysunku w około dwukrotnym zmniejszeniu. Pomysł wykorzystania zespołu szybowiec-rakieta pochodzi od Johna Langforda (USA), a zaczerpnięty został z miesięcznika „Model Rocketry".

Z tegoż czasopisma (listopad 1970) dowiadujemy się o przebiegu XII ogólnokrajowych zawodów modeli rakiet w USA. Odbyły się one w Houston, siedzibie centrum kosmicznych lotów załogowych NASA, w sierpniu roku ubiegłego. Zgromadziły na starcie 180 zawodników. Przeprowadzono 1919 startów. Zaobserwowano dużo nowych modeli, między innymi redukcyjno-latających i specjalnych przystosowanych do zdjęć fotograficznych z powietrza aparatura znanej wytwórni podzespołów modelarskich „Estes".



Wznios 7°

1:2

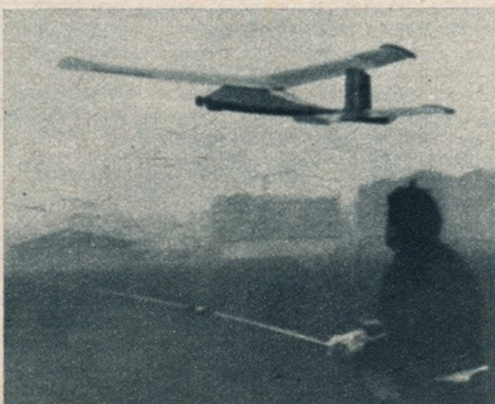
Zbiornik

Zbiornik

Radio

205 170 35 280 60 45 780 2000 115 105 210 30 90 75 245 95 225 280 550 205

Rekordowy radiomodel włoski



Sezon za pasem, a więc i pora przypomnieć o — rekordach! Rok ubiegły obfitował w liczne osiągnięcia małego lotnictwa. Wystarczy wspomnieć, że polscy modelarze lotniczy zrzeszeni w Aeroklubie PRL ustanowili w roku 1970 siedem rekordów krajowych, które dla przypomnienia warto wymienić właśnie tuż przed sezonem. Długotrwałość lotu modeli zdalnie kierowanych — Wiesław Jakubowski — 2 godz. 12 min. 16 s, długotrwałość lotu modeli zdalnie kierowanych wodnosamolotów — Jerzy Kosiński. — 1 godz. 15 s., długotrwałość lotu modeli szybowców zdalnie kierowanych — Edward Rogowski — 2 godz. 10 min. 45 s., długotrwałość lotu modeli halowych (mikromodeli) dla hali o pułapie 30 m — Ryszard Czechowski — 27 min. 39 s. oraz wynik modelu tegoż konstruktora w hali o wysokości 15 m. 32 min. 5 s., wysokość lotu modeli zdalnie kierowanych z napędem mechanicznym — Czesław Cimoszko — 1650 m.

Model, który przedstawiamy powyżej, został zbudowany przez Włocha Carlo Mapelli, który ustanowił pierwszy rekord krajowy w klasie modeli zdalnie kierowanych wynikiem 3 godz. 56 min. 07 s. Silnik ma pojemność 2,5 cm³. Konstrukcja modelu bardzo funkcjonalna i — dodajmy — oparta na najlepszych wzorach, stanowiąc swego rodzaju optymalne rozwiązanie. Podane rozmiary i układ modelu pozwolą na bliższe zapoznanie się z tą udaną konstrukcją rekordową. Kto wie, może będzie ona zachętą do pokonania istniejących osiągnięć.



Główny Marszałek Lotnictwa
KONSTANTY WIERSZYNIN
Bohater Związku Radzieckiego

Główny marszałek lotnictwa ZSRR Konstanty Wierszynin, Bohater Związku Radzieckiego, ukończył 70 lat. Całe swe życie związał z armią w ogóle, a Powietrznymi Siłami Zbrojnymi ZSRR w szczególności. W okresie Wielkiej Wojny Narodowej dowodził 4 Armią Powietrzną, która przeszła sławny szlak bojowy od Kaukazu do Elby. Konstanty Wierszynin przez wiele lat zajmował szereg odpowiedzialnych stanowisk w lotnictwie radzieckim, był zastępcą ministra Obrony Narodowej ZSRR oraz dowódcą Powietrznych Sił Zbrojnych Związku Radzieckiego.

Artykuł, który publikujemy, dotyczy walk jednostek 4 Armii Powietrznej — o Pomorze i Wybrzeże.

W WALCE O POMORZE I WYBRZEŻE

W wyniku ofensywy styczniowej w 1945 roku Armia Czerwona wyzwoliła znaczną część zachodnich rejonów Polski i wkroczyła na terytorium Niemiec hitlerowskich. Nieprzyjaciel stawiał zaciekły opór. Całą pierwszą połowę lutego gorączkowo umacniał się na linii Odry i Wału Pomorskiego. Sytuacja na styku 1 i 2 Frontów Białoruskich była dość skomplikowana.

Dowództwo hitlerowskieześrodkowało na Pomorzu Wschodnim poważne siły, tworząc z nich grupę armii „Wisła", którą dowodził Himmler. W celu wykonania uderzenia na skrzydło 1 Frontu Białoruskiego, którego wojska zagrażały bezpośrednio Berlinowi — zgrupowano 16 dywizji piechoty, 4 dywizje pancerne, 3 dywizje zmotoryzowane, 17 brygad, grup bojowych i samodzielnych jednostek. W przypadku pomyślnego rozwoju tej operacji hitlerowcy zamierzali powstrzymać dalsze natarcie wojsk radzieckich w głąb Niemiec, umocnić się na Pomorzu i utrzymać w swych rękach komunikację z Prusami Wschodnimi.

Kwatera Naczelnego Dowództwa, uwzględniając zaistniałą sytuację, zwolniła 2 Front Białoruski z obowiązku dalszego uczestniczenia w działaniach bojowych na terytorium Prus Wschodnich i zleciła mu likwidację wschodniopomorskiego zgrupowania wroga. Tak więc piloci dowodzonej przeze mnie 4 armii lotniczej, wchodzącej w skład 2 Frontu Białoruskiego, przystąpili do wykonania nowych zadań bojowych praktycznie bez przygotowania.

Działania bojowe rozpoczęły się 24 lutego i trwały do 4 kwietnia. Wojska 2 Frontu Białoruskiego miały przełamać Wał Pomorski, oczyścić wybrzeże Morza Bałtyckiego od ujścia Wisły do ujścia Odry oraz opanować porty Gdańsk i Gdynię...

W pierwszym dniu natarcia, z powodu złych warunków atmosferycznych, lotnictwo prawie nie brało udziału w walkach. Ale już następnego dnia, gdy pogoda się poprawiła, nad Wałem Pomorskim ukazało się mnóstwo samolotów. Lotnictwo radzieckie panowało w powietrzu niepodzielnie. Na samym tylko odcinku działań bojowych 19 armii (dowodzonej przez generała Romanowskiego) i korpusu pancernego gwardii (dowodzonego przez generała Panfiłowa) szturmowce i bombowce wykonały 960 lotów bojowych.

26 lutego osiągnięto sukces na lewym skrzydle przełamania. Kawalerzyści generała Oslikowskiego obeszli Szczecinek ze skrzydeł i z tyłu, po czym we współdziałaniu z lotnictwem — po gwałtownej walce zdobyli miasto. Następnie, ubezpieczając lewe skrzydło 2 Frontu Białoruskiego, ruszyli na północ i po upływie kilku dni połączyli się z wojskami 1 Frontu Białoruskiego, które również przeszły do natarcia.

Dużej pomocy bohaterskim kawalerzystom udzieliły szturmowce. Piloci zawsze w porę ostrzegali swoich towarzyszy broni o zbliżaniu się nieprzyjaciela, skutecznie bombardowali jego ugrupowania bojowe. W walkach o przełamanie Wału Pomorskiego szczególnie wyróżnili się piloci 230 Dywizji Kubańskiej, odznaczonej orderem Czerwonego Sztandaru, którą dowodził Bohater Związku Radzieckiego generał S. Hetman.

Wróg wciąż jednak stawiał silny opór. Aby uniemożliwić mu przerzucenie sił na główny kierunek uderzenia, kontynuował natarcie również i w nocy. Wszelkie próby hitlerowców zorganizowania kontrataku zakończyły się niepowodzeniem. Ścisłe współdziałanie wojsk lądowych z lotnictwem, a zwłaszcza ze szturmowcami, zagwarantowało bezpieczeństwo skrzydeł armii posuwających się na północ w kierunku Koszalina, stanowiącego ostatni punkt oporu nieprzyjaciela na drodze do morza.

Jak już wspomniałem, piloci radzieccy całkowicie panowali w powietrzu nad Wałem Pomorskim: 4 armia lotnicza posiadała 1300 samolotów przeciwko 400-500 samolotom nieprzyjaciela. Jednakże, mając około 200 myśliwców, hitlerowcy od czasu do czasu dawali znać o sobie. Dość często rozgrywały się nadal zacięte walki powietrzne.

Pewnego dnia grupa bombowców pod dowództwem kapitana Starowojtowa, podczas lotu bojowego, została zaatakowana przez 30 myśliwców nieprzyjaciela. Rozgorzała walka powietrzna. Piloci radzieccy działali zdecydowanie. Kapitan Starowojtow tak zbudował ugrupowanie bojowe, że strzelcy-radiotelegrafiści i strzelcy pokładowi: Łogunow, Aleksiejew, Miedowiczenko, Iwannikow, Czekuszin i inni wspólnie z myśliwcami osłony zestrzelili 7 samolotów wroga. Grupa bombowców wróciła na macierzyste lotnisko w komplecie.

W toku wschodniopomorskiej operacji wiele uwagi poświęcono organizacji współdziałania z wojskami lądowymi, a pod koniec również z lotnictwem Floty Bałtyckiej. Bardzo często jednak plany musiały ulegać zmianie z powodu złych warunków atmosferycznych. Dlatego też, gdy tylko pogoda poprawiła się, napięcie osiągało punkt kulminacyjny. Myśliwce wykonywały po 6—7, a bombowce i szturmowce po 4—5 lotów bojowych. W ciągu 12 dni walk — od 19 lutego do 3 marca — piloci 4 armii lotniczej wykonali kilka tysięcy startów.

Dowództwo hitlerowskie było wobec swoich żołnierzy bezwzględne. Zmuszało ich do walki nawet wówczas, gdy opór był zupełnie bezcelowy. Ale ani wściekłe kontrataki, ani pomysłowe umocnienia inżynieryjne, ani przerzut nowych jednostek z grupy „Kurlandia" — nie uratowały hitlerowców. Dzięki ścisłemu współdziałaniu wszystkich rodzajów wojsk, ofiarności i męstwu żołnierzy radzieckich na ziemi i w powietrzu, 5 marca rano Koszalin został zdobyty. Czołgiści generała Panfiłowa dotarli do Bałtyku.

Tego dnia znajdowałem się w kwaterze dowódcy 2 Frontu Białoruskiego. Pamiętam doskonale, jak specjalny goniec przywiózł marszałkowi Związku Radzieckiego Konstantemu Rokossowskiemu trzy butelki wody morskiej. Spróbowaliśmy.

— Gorzkawo-słona — uśmiechnął się marszałek Rokossowski — z zapachem wodorostów.

Wschodniopomorskie zgrupowanie nieprzyjaciela zostało przecięte.

Po upływie kilku dni dotarły do morza w rejonie Kołobrzegu również wojska 1 Frontu Białoruskiego, które rozpoczęły natarcie 1 marca. Na ich prawym skrzydle walczyła 1 Armia Wojska Polskiego. Piechurzy i kawalerzyści Armii Czerwonej, wspierani przez lotnictwo, pomogli polskim żołnierzom rozgromić wojska nieprzyjacielskie okrążone na wschód i południowy wschód od Kołobrzegu.

Bezpośrednio po dotarciu do Bałtyku jednostki 2 Frontu Białoruskiego zawróciły na wschód, w kierunku Gdańska, a wojska 1 Frontu Białoruskiego — na zachód, w stronę ujścia Odry. Rozpoczął się drugi etap operacji — likwidacja rozbitego na części wschodniopomorskiego zgrupowania nieprzyjaciela. Z działań bojowych 4 armii lotniczej w tym okresie najbardziej utrwaliły mi się w pamięci naloty na lotnisko w Gdańsku, na okręty Kriegsmarine znajdujące się w Zatoce Gdańskiej i na sam Gdańsk bezpośrednio przed natarciem i w czasie zdobywania go przez jednostki radzieckie.

Zacznę od nalotów na lotnisko. Przygotowania do tej operacji odbywały się w tym czasie, kiedy wojska 2 Frontu Białoruskiego przyparły na wpół okrążone zgrupowanie nieprzyjaciela do morza w rejonie portów Gdyni i Gdańska. Wtedy właśnie wyraźnie wzrosła aktywność lotnictwa hitlerowskiego, które bazowało głównie na lotniskach w Gdańsku i Sopocie.

Zwiad lotniczy ustalił, że najwięcej samolotów bazuje na lotnisku gdańskim. W niektórych dniach znajdowało się tam ponad 100 maszyn bojowych. Zdecydowałem więc, aby grupy szturmowców, bombowców i myśliwców dokonały kilku nalotów na ten obiekt, przy czym główną rolę miały odegrać nie szturmowce lecz myśliwce 215 dywizji, którą dowodził pułkownik M. Jakuszin. Piloci tego związku taktycznego posiadali już pełne doświadczenie w wykonywaniu podobnych zadań.

Uderzenie miało nastąpić 15 marca o świcie, w dwóch rzutach. Różnica czasu między pierwszym nalotem i drugim — 30 minut, między grupami — 1-2 minuty. W obydwu rzutach miały uczestniczyć ogółem 104 samoloty. Ponadto z dywizji pułkownika P. Rybakowa wydzielono specjalne grupy, które miały rozpocząć blokowanie lotnisk nieprzyjaciela na dwie minuty przed przylotem nad cel grup szturmujących. W czasie przygotowania do lotu zarówno grupy szturmujące, jak i bezpośredniej osłony, przećwiczyły działania we wszystkich możliwych wariantach metodą „latając pieszo".

Pierwszy wylot, z powodu złej pogody, nastąpił dopiero 18 marca po południu. Sytuacja meteorologiczna była dość skomplikowana. Na trasie do celu, na wysokości 300-600 metrów, wisiały gęste chmury. W rejonie celu natomiast kłębiły się dwie warstwy chmur: pierwsza na wysokości 300-600 metrów, druga — 3200 metrów. Widoczność 6-8. Takie warunki wprawdzie niezbyt sprzyjały wykonaniu zadania, ale za to w poważnym stopniu ułatwiały maskowanie grup przy podejściu do rejonu działań.

Na dwie minuty przed atakiem szturmowym dwie grupy po 10 myśliwców Jak-9, prowadzone przez majora Pietrowa i kapitana Machowa, blokowały obydwa lotniska — Gdańsk i Sopot. Nad lotniskiem w Gdańsku pierwsza ukazała się grupa w składzie 12 Ła-5 pod dowództwem kapitana N. Kostenki. Samoloty atakowały z lotu nurkowego i koszącego. Spalono dość dużo samolotów nieprzyjaciela. Dosłownie po upływie półtorej minuty nadleciała grupa Bohatera Związku Radzieckiego D. Nazarenki (12 Ła-5) i wszystko zaczęło się od nowa.

W pół godziny potem uderzyła nowa fala myśliwców szturmujących. Grupą składającą się z dziesięciu samolotów dowodził major Turygin, a kolejne dwie ósemki prowadzili major Kuźniecow i starszy lejtenant Tarasow. W rezul-

tacie dwóch nalotów na lotnisku gdańskim zniszczono 15 i zapalono 12 samolotów.

W sumie piloci 4 armii lotniczej dokonali ośmiu nalotów na lotnisko w Gdańsku. Uczestniczyło w nich ogółem 232 bombowce, szturmowce i myśliwce. Zniszczono około 100 samolotów wroga. Luki, spowodowanej tak dotkliwymi stratami, nieprzyjaciel praktycznie nie był już w stanie uzupełnić, nie mówiąc o tym, że stan moralny hitlerowskiego personelu latającego wskutek tych nalotów został poważnie nadszarpnięty.

W ten sposób stworzono lotnictwu radzieckiemu, a zwłaszcza szturmowcom, doskonałe warunki do dalszych działań. Lotnictwo nieprzyjaciela praktycznie im nie zagrażało. Dzięki temu szturmowce, nie spotykając prawie przeciwdziałania myśliwców wroga, wyrządzały ogromne straty przyciśniętemu do morza zgrupowaniu gdańskiemu.

Jednakże artyleria przeciwlotnicza wroga prowadziła intensywny ogień. Zginął zastępca dowódcy pułku szturmowego major Łarin, który wykonywał właśnie swój 130 lot bojowy. Podczas drugiego zajścia na cel został on śmiertelnie ranny odłamkiem pocisku przeciwlotniczego i skierował swój płonący samolot na baterię nieprzyjaciela.

Duże znaczenie w tym czasie miały również działania radzieckich bombowców nocnych Po-2. Samoloty te bez przerwy bombardowały skupiska wojsk nieprzyjaciela, niszczyły jego sprzęt bojowy. Załogi Po-2 nie tylko wyrządzały nieprzyjacielowi dotkliwe straty, lecz także osłabiały jego morale.

Oto, co na temat skuteczności działań radzieckich lekkich bombowców nocnych zeznał jeden z jeńców: „Samoloty te sieją taki strach, że w nocy boimy się palić i gdy tylko usłyszymy warkot samolotu, natychmiast gasimy wszystkie światła. Najbardziej boją się ich pracownicy naszych sztabów".

Sytuacja w powietrzu nad Gdynią i Gdańskiem była niezwykle skomplikowana. W działaniach uczestniczyły samoloty wszystkich typów, poczynając od Po-2 i kończąc na bombowcach dalekiego zasięgu. Aby zachować bezpieczeństwo lotów nad celem, poszczególne grupy działały na różnych wysokościach. Najtrudniej było załogom Po-2. Latały one bowiem na wysokościach 800-1200 m, a dymy pożarów sięgały 1400-1600 m. Istniała więc konieczność pilotowania samolotów według przyrządów. Piloci radzieccy zarówno mężczyźni, jak i kobiety, wykonywali zadania po mistrzowsku. Pilotki 46 pułku gwardii startowały po 7-8, a niekiedy i 11 razy w ciągu nocy. To był rzeczywiście bohaterski wyczyn i tak też został przez ojczyznę oceniony. 23 pilotki uzyskały tytuły Bohatera Związku Radzieckiego.

W czasie wschodniopomorskiej operacji pilooci 4 armii lotniczej mieli wykonywać również tak specyficzne dla nich zadania, jak bombardowanie stojących na redzie Zatoki Gdańskiej okrętów nieprzyjaciela. W końcowym etapie operacji kilku krążowników i torpedowców wroga codziennie ostrzeliwało nacierające wojska radzieckie. W związku z tym armia lotnicza otrzymała zadanie: paraliżować działanie artylerii okrętowej, zmuszać okręty wroga do ciągłego manewrowania, a tym samym do przerywania ostrzału wojsk radzieckich.

Początkowo zadanie to wykonywali piloci 4 korpusu szturmowego, którym dowodził Bohater Związku Radzieckiego generał F. Bajdukow. Piloci dokonywali cudów męstwa i bohaterstwa. Mistrzem celnych bombardowań okrętów i transportu morskiego był Bohater Związku Radzieckiego starszy lejtenant J. Morozow i inni. Jednakże użycie szturmowców Ił-2 do bombardowania okrętów nieprzyjaciela, zwłaszcza krążowników, nie przyniosło spodziewanego efektu. A bombowców nurkujących w składzie armii nie było. Dlatego też do bombardowania z lotu nurkowego postanowiliśmy wykorzystać myśliwce zdolne do przenoszenia po jednej bombie FAB-250.

Zadanie to otrzymała 329 Kerczeńska Dywizja Myśliwska, którą dowodził pułkownik A. Osipow. Już pierwsze naloty dowiodły, że myśliwce działały skuteczniej niż szturmowce. W krótkim czasie zniszczono i uszkodzono 28 jednostek pływających.

Z pilotami 4 armii lotniczej współdziałali lotnicy Floty Bałtyckiej, wspólnie bombardując transport morski, bazy i porty zajęte przez nieprzyjaciela. W trakcie operacji wschodniopomorskiej lotnictwo radzieckie zatopiło ogółem 60 jednostek pływających, w tej liczbie dwa okręty.

Podczas natarcia na Gdynię i Gdańsk (w końcu marca) zapanowała piękna pogoda. Wszystkie samoloty były w powietrzu. Piloci gromili faszystów dniem i nocą. W tym czasie szczególnie wyraźnie uwidocznił się talent dowódczy i mistrzostwo bojowe jednego z najlepszych pilotów szturmowych 4 armii lotniczej, obecnie dwukrotnego Bohatera Związku Radzieckiego, generała pułkownika lotnictwa A. Jefimowa. Ten dzielny lotnik prowadził do ataku grupy po 20-24 samolotów i zawsze wracał na lotnisko bez strat.

W przeddzień szturmu Gdyni wyróżnił się zastępca dowódcy 279 pułku myśliwskiego major A. Żurawlow. Wystartował on o świcie na czele osiemnastu Ła-5 w celu zniszczenia sztabu, mieszczącego się w niedużej miejscowości położonej na południowy wschód od Gdańska. Major tak budował manewr, że przeciwlotnicy nieprzyjaciela wzięli grupę za własne samoloty, wracające z zadania bojowego.

— Za mną, nurkujemy pojedynczo! — podał komendę Żurawlow i pierwszy wprowadził samolot prawie pionowo w dół.

Trzydzieści sześć bomb zrobiło swoje. Sztab hitlerowski przestał istnieć.

Po zdobyciu Gdyni w dniu 28 marca cały wysiłek wojsk lądowych i lotnictwa 2 Frontu Białoruskiego skierowany został na likwidację nieprzyjaciela w Gdańsku i szybkie opanowanie miasta.

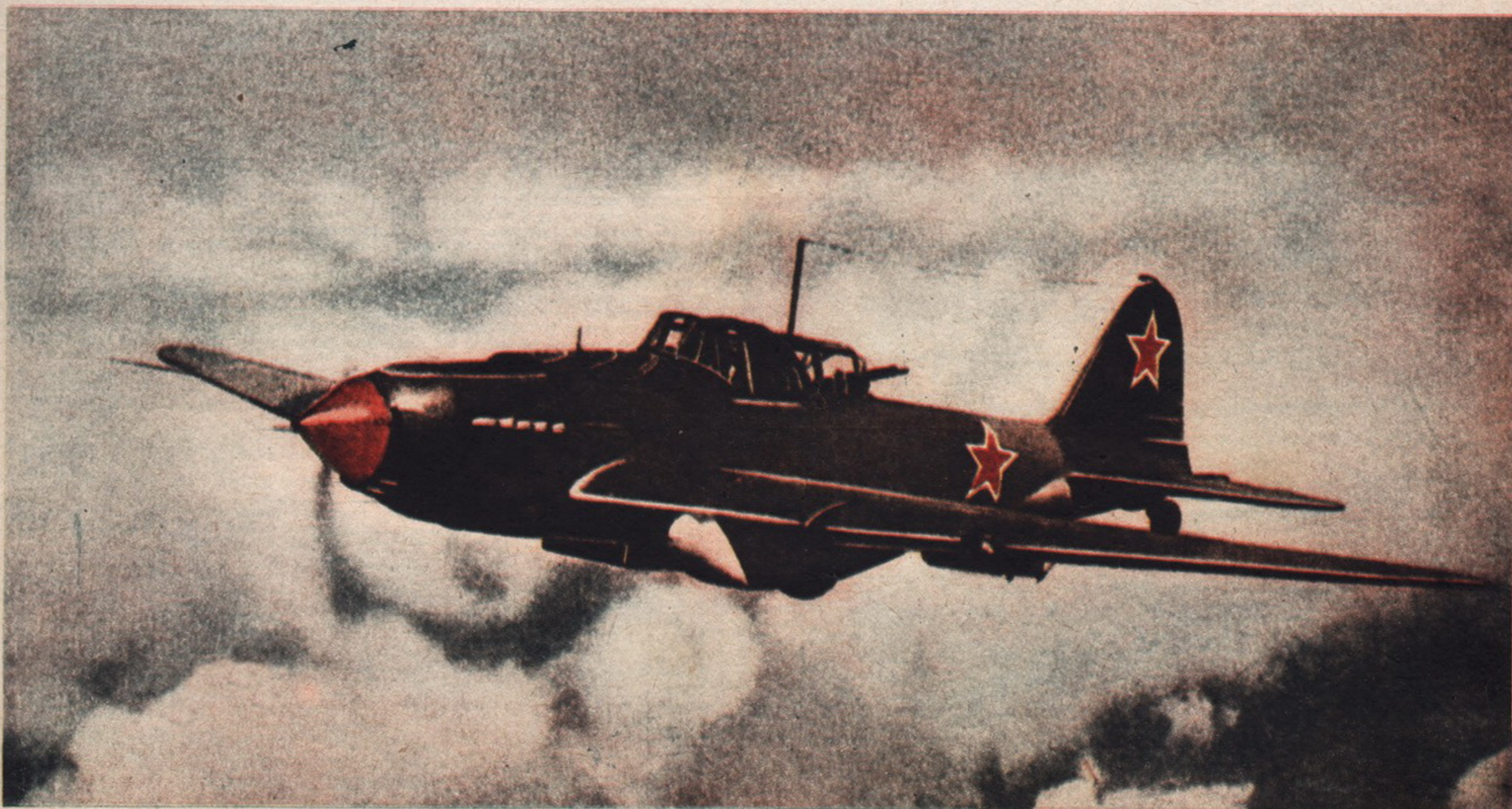
Lotnictwo radzieckie w ciągu dwóch dni i nocy (szturmowce w dzień, a lotnictwo dalekiego zasięgu w nocy) bombardowało punkty oporu w mieście, zadając nieprzyjacielowi poważne straty. W nocy działały również niezawodne Po-2, które jak zwykle nękały wroga.

Wykorzystując skutki nalotów lotniczych, wojska radzieckie 30 marca szturmem zdobyły ważny port gdański i pierwszorzędną bazę morską u wybrzeży Bałtyku, unikając przy tym ciężkich walk ulicznych. Marszałek Rokossowski w swojej książce pt. „Żołnierski obowiązek" szczególnie wysoko ocenił działanie szturmowców i bombowców, które, jak pisał, „pomyślnie wykonały zadanie i po raz drugi zmusiły okręty nieprzyjaciela do opuszczenia Zatoki Gdańskiej, tym razem na zawsze".

Wyniki działań bojowych 4 armii lotniczej we wschodniopomorskiej operacji były imponujące: wykonano 14 tysięcy lotów bojowych, zniszczono i uszkodzono 44 czołgi i działa samobieżne, 3170 samochodów, 237 armat, wysadzono 27 składnic materiałów pędnych i magazynów amunicji. W walkach powietrznych i na lotniskach zniszczono i uszkodzono około 160 samolotów.

W rezultacie bohaterskich działań wojsk radzieckich wyzwolone zostały rdzennie polskie ziemie, zagarnięte przemocą przez agresorów niemieckich w różnych okresach czasu. Całe polskie Pomorze z dużymi miastami i portami nad Morzem Bałtyckim zostało zwrócone narodowi polskiemu. Wojska 2 Frontu Białoruskiego i związki 4 armii lotniczej z honorem wykonały swój internacjonalistyczny obowiązek.

Nasze zdjęcie przedstawia radziecki samolot szturmowy Ił-2.



GLASFLÜGEL „KESTREL"

DOBRE rezultaty uzyskane z szybowcem „Libelle" zachęciły wytwórnię Glasflügel do jego dalszego rozwijania. W ten sposób powstał nowy szybowiec zawodniczy klasy otwartej „Kestrel", z dłuższymi skrzydłami, powiększoną kabiną pilota i usterzeniem w układzie T. Próby w locie nowego szybowca rozpoczęto jesienią 1968 r. W następnym roku na „Kestrelu" zdobyto mistrzostwo NRF. W Marfie startowało 6 szybowców typu „Kestrel", w tym dwa o zwiększonej rozpiętości. Najlepsze miejsce — czwarte w klasie otwartej („Kestrel-19") — uzyskał pilot G. Burton (W. Brytania). Szybowce „Kestrel" są produkowane seryjnie.

„Kestrel" zbudowany jest w układzie wolnonośnego średniopłata konstrukcji laminatowej. Skrzydła dwudzielne posiadają laminarny profil Wortmanna. Konstrukcja jednodźwigarowo-kesonowa. Pasy dźwigara z włókna szklanego typu „rowing" przesyconego żywicą. Ścianka dźwigara i skorupowe pokrycie wykonane jako przekładka, z dwóch warstw laminatu szklanego z wypełniaczem z balsy. Skorupa wzmocniona dodatkowo profilami z laminatu. Klapy wyporowe zajmujące prawie 60% krawędzi spływu mogą wychylać się w locie od 7° do góry do 25° w dół, a do lądowania 40°. Ponadto na skrzydłach zabudowane są płytowe hamulce aerodynamiczne, a w ogonie znajduje się spadochron hamujący.

Kadłub „Kestrela" ma charakterystyczny kształt zwężający się silnie za kabiną. Kabina z półleżącą pozycją pilota zakryta jest dwuczęściową osłoną z pleksi, której tylną część zdejmuje się do wsiadania. Konstrukcja kadłuba półskorupowa z laminatu (nie przekładka). Usterzenie wysokości płytowe, wyposażone w klapkę dociążającą. Wyważenie sprężynowe. Konstrukcja przekładkowa (laminat-balsa-laminat). Podwozie składa się z pojedyńczego koła głównego, chowanego całkowicie w locie oraz małego, stałego kółka ogonowego. Koło główne wyposażone jest w hamulec bębnowy. (J.Š.)

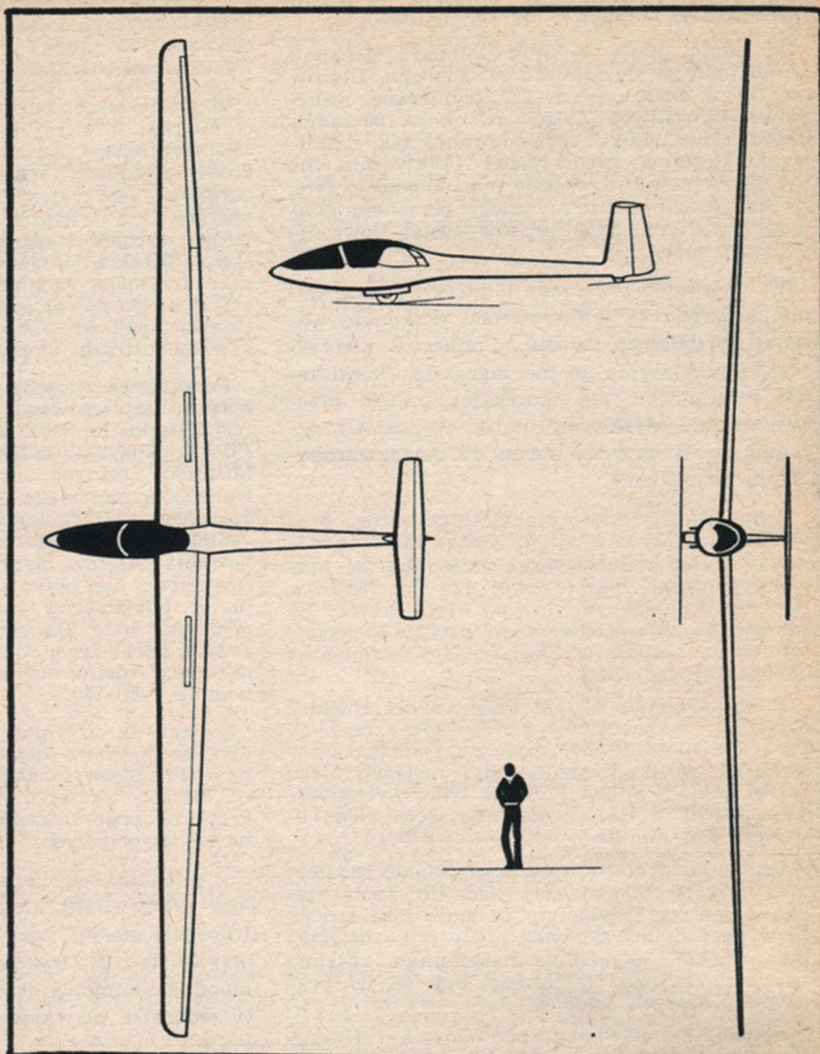
DANE TECHNICZNE:

Wymiary: Rozpiętość — 17,00 m, długość — 6,58 m, wysokość — 1,33 m, pow. nośna — 11,5 m², wydłużenie — 25.

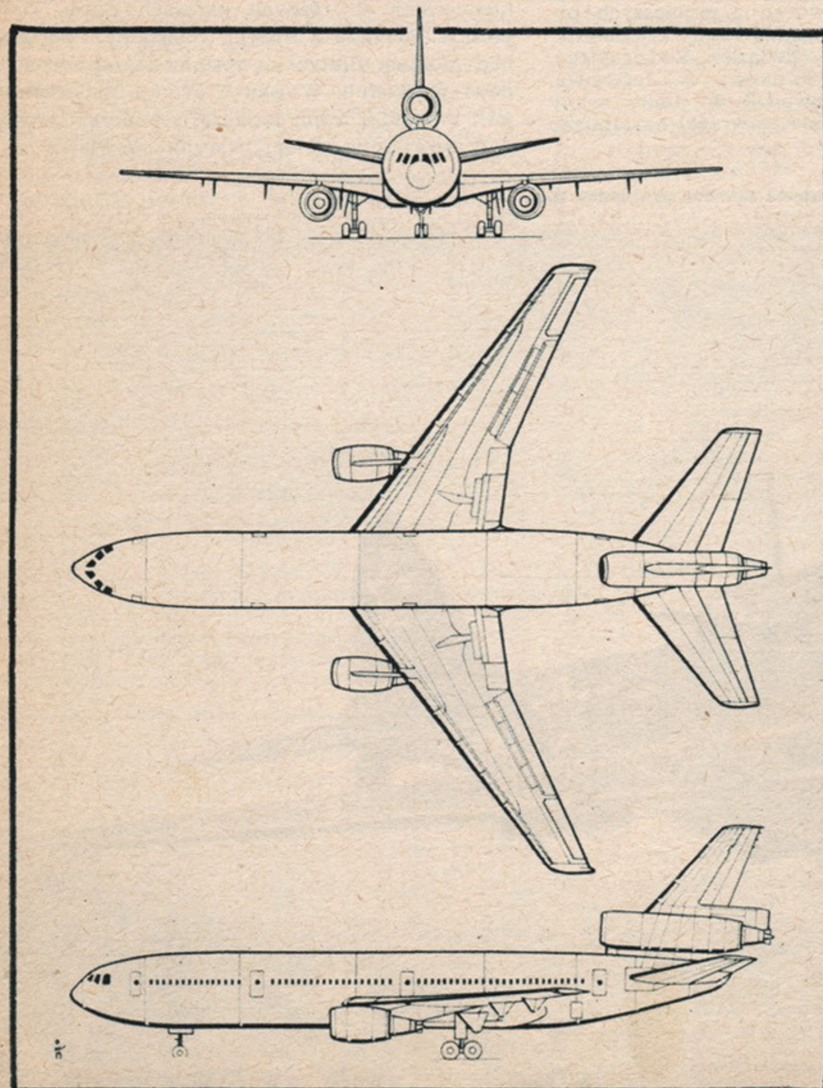
Ciężary: Ciężar własny — 210 kg, ciężar całkowity (max.) — 350 kg.

Osiągi: Doskonałość (max.) — 43 przy prędkości 100 km/h, opadanie min. — 0,52 m/s przy prędkości 70 km/h, prędkość przeciągnięcia — 80 km/h, prędkość dopuszczalna — 250 km/h, prędkość dopuszczalna w atmosferze burzliwej — 220 km/h.





KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



McDONNELL-DOUGLAS DC-10

LOTNICTWO komunikacyjne wkracza obecnie w nową erę masowych przelotów przy użyciu olbrzymich samolotów nowej generacji, zwanych aerobusami lub niekiedy „latającymi słoniami". Chodzi tu o poddźwiękowe samoloty odrzutowe, mogące przewieźć ponad 300 pasażerów. Do nich należy zaliczyć samolot DC-10 produkowany przez zakłady McDonnell-Douglas w USA (zresztą przy bardzo szerokiej współpracy z innymi wytwórniami). Budowę prototypu rozpoczęto w styczniu 1969 r. Pierwszy lot odbył się już 29.VIII. 1970 r. Przy programie DC-10 zatrudnionych jest w zakładach macierzystych (nie licząc kooperantów) 20 tysięcy osób. Dostawa pierwszych samolotów seryjnych przewidziana jest w sierpniu 1971 r.

DC-10 jest trzysilnikowym dolnopłatem przeznaczonym do przewozu 270—345 pasażerów na średnim (wersja 10) lub długim dystansie (wersja 20 i 30). Przewiduje się również wersje do transportu ładunków. Skrzydła wyposażone są w dwie pary lotek (dla małych i dużych prędkości), dwuszczelinowe klapy-poszerzacze i ruchome skrzele na całej krawędzi natarcia. Konstrukcja dwudźwigarowa z kesonem międzydźwigarowym o integralnie wzmocnionym pracującym pokryciu. Usterzenie wysokości — przestawialne. Ster wysokości podzielony na cztery odcinki. Usterzenie wysokości składa się ze statecznika i podwójnego steru, dzięki czemu osiągnięto płynną zmianę krzywizny profilu. Całe sterowanie hydrauliczne, potrojone ze względów bezpieczeństwa. Przestawianie statecznika — elektryczne.

Kadłub o średnicy 6,09 m dzieli się na 7 segmentów, budowanych osobno, a następnie łączonych w jedną całość. Pomieszczenie załogi (do 5 osób) znajduje się w przodzie kadłuba. Przednie szyby są płaskie i laminowane dla uzyskania odporności na stłuczenie przez ptaki.

Kabina pasażerska jest podzielona na przedziały, aby nie oddziaływać na pasażerów swą długością. Siedzą oni w rzędach po 6 foteli w klasie I lub po 8 w klasie ekonomicznej, z dwoma przejściami wzdłuż kadłuba. Szatnie i toalety znajdują się w każdym przedziale kabiny zaopatrzonej w 8 drzwi do wsiadania i wysiadania. Pod podłogą mieszczą się kuchnie i ładownie na fracht zwykły lub kontenerowy. Podwozie trójzespołowe, chowane w locie.

Silniki odrzutowe, dwuprzepływowe GE CF-6-6D o ciągu 18 150 kp każdy. Dwa z nich zabudowane są na wysięgnikach skrzydłowych, a trzeci w osobnej gondoli nad tylną częścią kadłuba, u nasady usterzenia poziomego. Paliwo w integralnych zbiornikach w płacie. (J.Š.)

DANE TECHNICZNE:

Wymiary: Rozpiętość — 47,37 m, długość — 55,33 m, wysokość — 17,71 m, pow. nośna — 330,15 m², wydłużenie — 6,8.

Ciężary: Ładunek użyteczny — 36 238 kg, ciężar paliwa (max.) — 66 490 kg, ciężar całkowity — 185 730 kg.

Osiągi: Prędkość max. — 960 km/h, prędkość przelotowa — 912 km/h, prędkość podejścia do lądowania — 128 km/h, długość drogi startowej — 2 300 m, zasięg — 5 872 km.



ALBATROS C-I (A, B), C-II



SAMOLOT rozpoznawczo-bombardujący konstrukcji inż. E. Heinkla, budowany seryjnie od 1915 r. do 1918 r. w Niemczech (zakłady Albatros Johannistahl i Piła) oraz w kilku innych niemieckich i austriackich wytwórniach lotniczych. Był także montowany z części w filii Albatrosa w Warszawie.

Samoloty Albatros C-I i jego dalsze wersje rozwojowe C-IA, C-IB i C-II były użyte w latach 1915—1918 w lotnictwie niemieckim i austrowęgierskim, na wszystkich frontach I wojny światowej. Po wojnie sprzęt ten był na wyposażeniu jednostek lotniczych w Polsce, Finlandii, Jugosławii, Rumunii i Związku Radzieckim.

W Polsce 9 płatowców typu Albatros C-I i 1 Albatros C-II zdobyto na lotniskach Wielkopolski i Małopolski. Sprzęt ten po remoncie w Centralnych Warsztatach Lotniczych w Warszawie i Wojskowych Warsztatach Lotniczych w Krakowie — skierowany do jednostek liniowych pełnił służbę do 1924 r. Ostatnią maszynę tego typu skasowano w 1930 r. Pełniła ona służbę w lotnictwie sanitarnym.

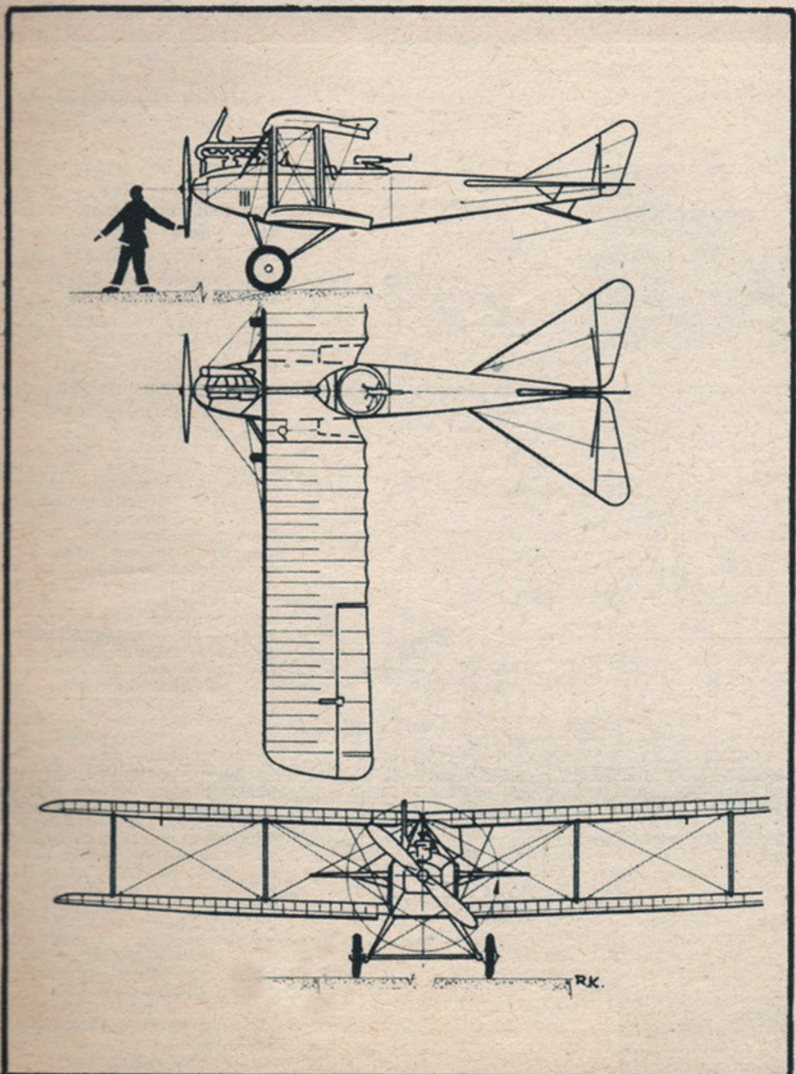
Albatros C-I (również C-II) był jednosilnikowym dwumiejscowym dwupłatem konstrukcji drewnianej. Silnik rzędowy chłodzony cieczą Mercedes Benz lub Austro-Rapp o mocy 140—160 KM. Śmigło drewniane typu Reschke. Uzbrojenie: 1 zsychronizowany k. masz. Schneider kal. 7,63 mm i 1 Parabellum kal. 7,62 mm na wysięgniku. Bomby — 100 kg.

Na zdjęciu: samolot bez uzbrojenia (silnik Mercedes Benz). Na rysunku: samolot z silnikiem Austro-Rapp o mocy 160 KM.

DANE TECHNICZNE:

Wymiary: Rozpiętość — 13,01 m, długość — 7,63 m, wysokość — 2,90 m, pow. nośna — 31,45 m².
Ciężary: Ciężar własny — 905 kg, ciężar całkowity — 1220 kg.
Osiągi: Prędkość max. — 145 km/h, prędkość przelotowa — 115 km/h, prędkość min. — 75 km/h, pułap — 3100 m, zasięg — 370 km.

RYSZARD KACZKOWSKI



WARUNKI PRZYJĘĆ DO LOTNICZYCH UCZELNI I SZKÓŁ WOJSKOWYCH

Ministerstwo Obrony Narodowej ogłasza ochotniczą rekrutację kandydatów m. in. do następujących uczelni i szkół wojskowych związanych z lotnictwem:

WYŻSZE SZKOŁY OFICERSKIE

WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA im. J. Dąbrowskiego w Warszawie;
WYŻSZA SZKOŁA OFICERSKA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII im. gen. J. Bema w Toruniu;
WYŻSZA SZKOŁA OFICERSKA WOJSK OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ im. por. M. Kalinowskiego w Koszalinie;
WYŻSZA OFICERSKA SZKOŁA RADIOTECHNICZNA im. kpt. S. Bartosika w Jeleniej Górze;
WYŻSZA OFICERSKA SZKOŁA LOTNICZA im. J. Krasickiego w Dęblinie.

Od kandydatów do akademii wojskowych i wyższych szkół oficerskich wymagane są m. in. następujące warunki: obywatelstwo polskie; ukończenie szkoły średniej, uprawniającej do studiów w szkołach wyższych; nieprzekraczalny wiek 23 lat.

Dodatkowym warunkiem przyjęcia do Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej jest posiadanie przez kandydatów odpowiedniej zdolności fizycznej i psychicznej do służby w lotnictwie.

Kandydaci ubiegający się o przyjęcie do jednej z wymienionych szkół składają podania-ankiety adresowane do komendanta wybranej szkoły za pośrednictwem właściwego (według miejsca zamieszkania) powiatowego, miejskiego lub dzielnicowego sztabu wojskowego, a kandydaci z wojska — drogą służbową za pośrednictwem dowódcy jednostki, w której pełnią służbę. Formularze podań-ankiet otrzymać można w powiatowych sztabach wojskowych lub w sztabach jednostek wojskowych.

Kandydatów obowiązuje egzamin wstępny z zakresu szkoły średniej obejmujący: **Wiadomości o Polsce i świecie współczesnym (ustny); fizykę (pisemny); obrany język obcy (rosyjski, niemiecki, francuski lub angielski) oraz próbę sprawności fizycznej i badanie psychotechniczne.**

Egzaminy wstępne oraz próba sprawności fizycznej i badanie psychotechniczne odbędą się: **w WOSL — w drugiej połowie czerwca, w WSOWOPlot. — w drugiej połowie lipca, a w pozostałych szkołach — w pierwszej połowie lipca 1971 r.**

Termin składania podań z dokumentami o przyjęcie do WAT i WOSL upływa **20 kwietnia**, a do pozostałych szkół **15 maja 1971 r.**

SZKOŁY CHORĄŻYCH

SZKOŁA CHORĄŻYCH WOJSK LOTNICZYCH;
SZKOŁA CHORĄŻYCH PERSONELU TECHNICZNEGO WOJSK LOTNICZYCH;
SZKOŁA CHORĄŻYCH WOJSK RADIOTECHNICZNYCH.

O przyjęcie do szkół chorążych ubiegać się mogą:

1) na roczny i 2-letni cykl szkolenia kandydaci spoza wojska, którzy są absolwentami średnich szkół technicznych i ogólnokształcących albo innych szkół średnich;

2) na 3-letni cykl szkolenia — wyłącznie kandydaci z wojska, którzy są absolwentami zasadniczych zawodowych lub innych szkół równorzędnych.

Od kandydatów do szkół chorążych wymagane są m. in. następujące warunki: obywatelstwo polskie; stan wolny; wiek od 17 do 23 lat.

Absolwenci szkół średnich przyjmowani są do szkół chorążych **bez egzaminów**. Podlegają oni tylko **badaniom psychotechnicznym i próbie sprawności fizycznej.** Pozostałych kandydatów obowiązuje ponadto egzamin wstępny z **języka polskiego** (pisemny) i **matematyki** (pisemny i ustny) oraz z **przedmiotu kierunkowego** zgodnie ze specyfiką szkoły chorążych.

Termin składania podań-ankiet wraz z dokumentami o przyjęcie do Szkoły Chorążych Wojsk Lotniczych upływa **15 maja**, a do pozostałych szkół **15 czerwca 1971 roku.**

Bliższych informacji udzielają powiatowe, miejskie i dzielnicowe sztaby wojskowe oraz sztaby jednostek wojskowych. Znaleźć je także można w specjalnych informatorach.

SZKOŁY PODOFICERSKIE

PODOFICERSKA SZKOŁA ZAWODOWA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII;
TECHNICZNA PODOFICERSKA SZKOŁA ZAWODOWA WOJSK RADIOTECHNICZNYCH;
PODOFICERSKA SZKOŁA ZAWODOWA WOJSK RAKIETOWYCH OPK.

Nauka w PSZ łącznie z praktyką zawodową trwa 2 lata. O przyjęcie do podoficerskich szkół zawodowych ubiegać się mogą kandydaci spośród młodzieży cywilnej oraz żołnierze zasadniczej służby wojskowej, którzy nie są absolwentami szkół podoficerskich służby zasadniczej lub kursów specjalistów.

Od kandydatów do podoficerskich szkół zawodowych wymagane są następujące warunki: wiek 17—23 lata; obywatelstwo polskie; stan wolny; ukończona co najmniej zasadnicza szkoła zawodowa lub 2 klasy technikum o profilu pokrewnym do kierunku nauki w danej szkole.

Kandydatów do podoficerskich szkół zawodowych obowiązuje **próba sprawności fizycznej i badania psychotechniczne**, które odbędą się **w drugiej połowie sierpnia 1971 r.**

Termin składania podań-ankiet o przyjęcie do podoficerskich szkół zawodowych upływa **30 czerwca 1971 r.**

Szczegółowych informacji udzielają powiatowe, miejskie i dzielnicowe sztaby wojskowe oraz dowódcy jednostek wojskowych. Znaleźć je także można w specjalnych informatorach.

ISKRA — KĄCIK PRZYJACIÓŁ LOTNICTWA

JANUSZ PĘDZICH — Gliwice, os. Sikornik, ul. Perkoza 15/8. Jest modelarzem lotniczym. Kompletuje ciekawostki dotyczące lotnictwa pasażerskiego na całym świecie. W swoich zbiorach posiada już wiele interesujących danych z tego zakresu. Aktualnie uzupełnia swoje zbiory proporczykami i prospektami linii lotniczych. Pragnie nawiązać kontakt z kolegami o podobnych zainteresowaniach.

*

EDWARD SZYMLA — Olsztyn, ul. Gietkowska 7 b/5. Interesuje się lotnictwem, szczególnie modelarstwem lotniczym. Z kolegami o podobnych zainteresowaniach pragnie wymienić czasopisma modelarskie. Poszukuje silniczka modelarskiego „Jena".

*

RYSZARD SŁOWIŃSKI — Inowrocław, ul. Dubienka 5/14. Miłośnikom lotnictwa odstąpi roczniki „Skrzydlatej" z lat 1966, 1967, 1969.

Mgr ANDRZEJ ZBIEGNIEWSKI — Warszawa 1, ul. Srebrna 6 m. 31. Zwraca się do przyjaciół lotnictwa z prośbą o odstąpienie książki B. Arcta „W podniebnej chwale".

*

MAREK PAZERA — Ujów 28, p-ta Mietków, pow. Wrocław. Odstąpi wiele numerów „Skrzydlatej" z lat 1968—1970. Może zamienić je na stare monety.

KONKURS DLA RACJONALIZATORÓW

Ministerstwo Komunikacji, Zarząd Główny Związku Zawodowego Transportowców i Drogowców oraz Zarząd Główny Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji ogłaszają Konkurs na najaktywniejszy udział Klubów Techniki i Racjonalizacji w twórczości technicznej w zakładach pracy, objętych działalnością Związku Zawodowego Transportowców i Drogowców w 1971 roku.

W konkursie, trwającym od 1 stycznia do 31 grudnia 1971 r., mogą uczestniczyć zakładowe kluby techniki i racjonalizacji, których zarządy zgłoszą na piśmie udział, w terminie do 30 kwietnia 1971 roku, do właściwego zjednoczenia lub jednostki równorzędnej, a w odpisie do Zarządu Głównego Zw. Zaw. Transportowców i Drogowców.

Łączna wartość nagród konkursowych wynosi 105 000 zł.

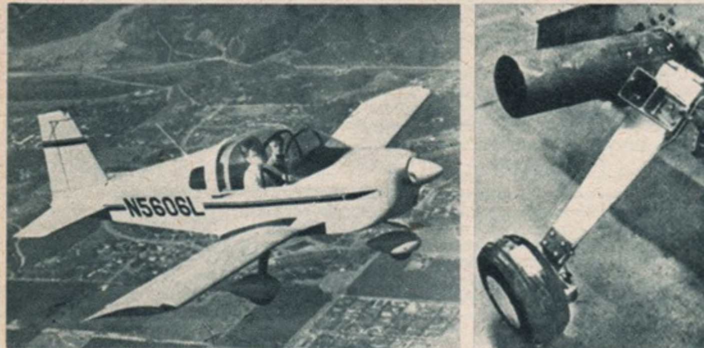
NOWA TECHNOLOGIA W MAŁYCH SAMOLOTACH

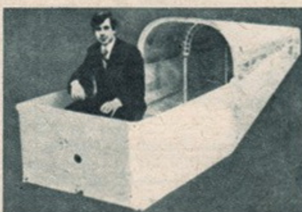
Nowa technologia dociera również do małych samolotów. Oto 2-miejscowy samolot sportowo-turystyczny AA-1 „Yankee" z silnikiem o mocy 108 KM. Rozpiętość — 7,47 m, długość — 5,86 m. Ciężar własny — 429 kg, całkowity — 680 kg. Prędkość max. — 232 km/h, lądowania — 106 km/h. Rozbieg — 274 m, dobieg — 149 m, pułap — 3 430 m, zasięg — 715 km. Konstrukcja metalowa.



Dźwigar płata, to rura metalowa przechodząca przez kadłub, służąca równocześnie jako zbiornik paliwa. Żebra i pokrycie — klejone. Profil laminarny.

Niżej: Golenie podwozia głównego z laminatu szklanego. Hydrauliczne hamulce tarczowe. Widoczny jest dźwigar rurowy płata.

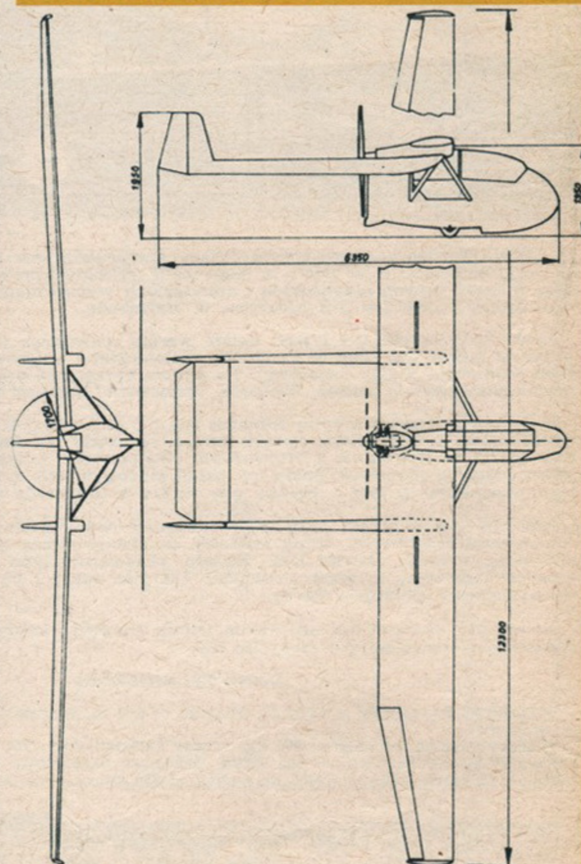




Kadłub składa się z przekładkowej skorupy aluminiowej w części kabinowej i części tylnej. Połączenia klejone.

MOTOSZYBOWIEC BADAWCZY

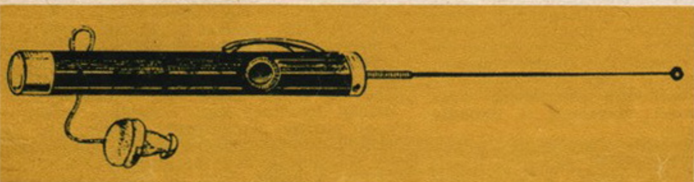
„Bussard" jest motoszybowcem austriackim, znajdującym się w budowie. Ma on służyć do badań wyższych warstw atmosfery w zakresie interesującym szybowników w Alpach. Rozpiętość — 12,3 m, długość — 6,35 m, wysokość — 1,95 m. Śmigło o średnicy 1,7 m. Przewiduje się dużą prędkość wznoszenia. Brak bliższych danych.



RADIO KIESZONKOWE I ZEGAREK DLA PILOTÓW

Niżej: Tak wygląda subminiaturowy odbiornik radiowy dla pilotów wielkości pióra wiecznego. Zakres odbioru — 80 do 140 MHz. Odbiór sygnałów z innych samolotów — do 40 km, z wieży kontroli lotniska — do 8 km. Wytrzymuje przeciążenia do 5 g. Baterie wystarczają na 25 h pracy ciągłej.

Z prawej: „Selectron-Computer 003", to specjalny zegarek dla pilotów — z krążkiem nawigacyjnym i stoperem. Wodoszczelny (do 20 atm) i przeciwwstrząsowy oraz antymagnetyczny. 17 kamieni.

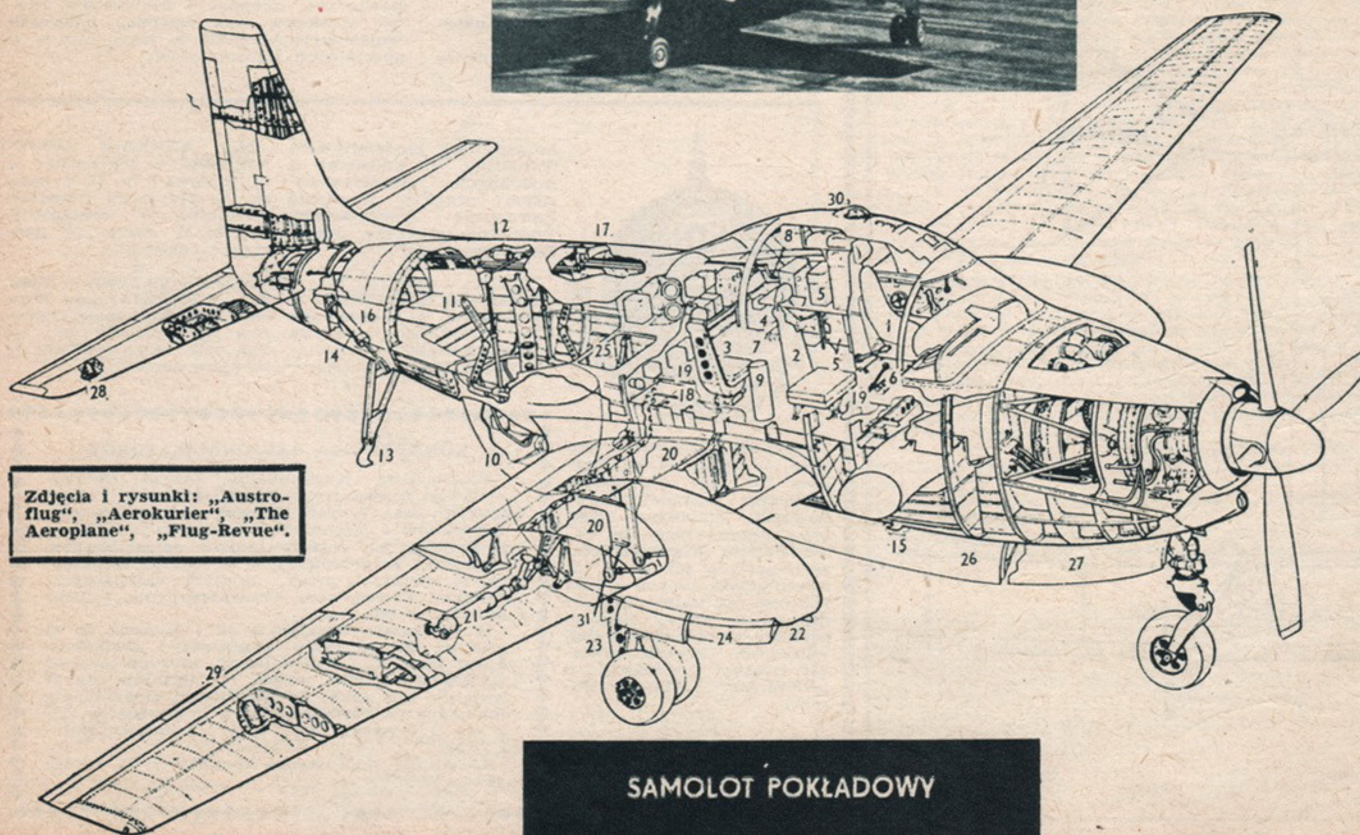






Przekrój perspektywiczny pokazuje francuski morski samolot pokładowy, przeznaczony do wykrywania i zwalczania okrętów podwodnych, Breguet-1050 „Alizé". Silnik turbośmigłowy RR „Dart" o mocy 2000 KM. Załoga — 3 osoby. Rozpiętość — 15,35 m, długość — 13,5 m, ciężar całkowity — 7 938 kg. Prędkość patrolowa — 215 do 325 km/h. Czas trwania lotu — 4 h, zasięg max. — 2 480 km.

Oznaczenia: 1 — miejsce pilota, 2 — miejsce nawigatora, 3 — miejsce operatora, 4 — stanowisko radarowe, 5 — aparatura radiowa, 6 — tablica pilota, 7 — siodełko składane, 8 — dźwignia obsługi sondy, 9 — wskaźnik, 10 — sonda wykrywająca okręty podwodne, 11 — wciągnik sondy, 12 — silnik elektryczny, 13 — hak do lądowania na lotniskowcach, 14 — wciągnik haka, 15 — zaczep katapultowy, 16 — hamulec aerodynamiczny, 17 — popychacze sterowe, 18 — zbiorniki paliwa, 19 — pomocnicze zbiorniki paliwa, 20 — skrzydłowe zbiorniki paliwa, 21 — mechanizm składania skrzydeł, 22 — reflektor do lądowania, 23 — podwozie główne, 24 — osłona podwozia wciągniętego, 25 — napęd wrót komory bombowej, 26 — wrota komory bombowej, 27 — osłona komory podwozia przedniego, 28, 29 — antena radiowysokościomierza, 30 — radionamiernik, 31 — wspornik podwozia głównego.



Zdjęcia i rysunki: „Austroflug", „Aerokurier", „The Aeroplane", „Flug-Revue".

SAMOLOT POKŁADOWY



AEROKLUB POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

SKRZYDLATA POLSKA

LUTY 1971

XI PUCHAR „SKRZYDLATEJ" W JEŻOWIE

SZANSA DLA MŁODYCH I AKTYWNYCH

Iznów, jak każdej wiosny od jedenastu już lat, kierujemy do młodych i aktywnych szybowników zaproszenie na nasze zawody w Jeżowie. Tam będzie czekał na nich puchar „Skrzydlatej Polski", tam — co najważniejsze — będzie szansa na awans do Szybowcowych Mistrzostw Polski.

Jeżowskie Zawody Szybowcowe o puchar „Skrzydlatej Polski" zapoczątkowały niegdyś rozwój zawodów regionalnych, imprez „dla każdego pilota". Od ubiegłego roku JZS nabrały nowego oblicza. Otóż Komisja Szybowcowa Aeroklubu PRL nadała naszej imprezie rangę II ligi. Życie potwierdziło słuszność tej decyzji. Jak wiadomo bowiem, choć były w ubiegłym roku planowane aż cztery II ligi szybowcowe, to tylko w Jeżowie zostały wypełnione wszystkie względy formalne i trzej czołowi zawodnicy z X JZS staną w czerwcu br. na starcie mistrzostw Polski. Będziemy zatem trzymać kciuki za **Henryka Sienkiewicza, Olgierda Olszewskiego i Stanisława Błasiaka**, ale... równocześnie ogłaszamy, iż poszukujemy ich następców.

Uprzedzamy jednak, że w tym roku zakwalifikować się na XI Jeżowskie Zawody Szybowcowe o puchar „Skrzydlatej Polski" nie będzie łatwo. Dział Szkolenia ZG APRL ustalił bowiem następujące warunki uczestnictwa:

- jeden pilot z aeroklubu regionalnego,
- pilot, który latał w terenie górskim,
- pilot, który **w bieżącym roku do końca maja** zdobył 4 000 punktów w wewnątrzklubowych zawodach całorocznych o memoriał Ryszarda Bitnera.

Są to kryteria zbliżone do obowiązujących w ubiegłym roku, jednak teraz będzie znacznie trudniej, ponieważ na zdobycie 4 000 punktów jest praktycznie tylko jeden miesiąc — maj.

Jest to jednak, naszym zdaniem, prawidłowa droga w sporcie. Właśnie aktywność, właśnie bojowość tu się liczy. Szansa dla wszystkich pilotów jest równa i duża. Przy odpowiednich zdolnościach wystarczy intensywny trening w maju, udany start w Jeżowie w czerwcu i... już w przyszłym roku droga do walki o miejsce w kadrze narodowej otwarta.

Dlatego właśnie stawiamy przede wszystkim w naszej imprezie na pilotów młodych, bojowych, którzy od pierwszych dni wiosny rozpoczną intensywnie latać wyczynowo.

Ze względów organizacyjnych **zgłoszenia** należy nadsyłać bezpośrednio **do gospodarza naszej imprezy — Aeroklubu Jeleniogórskiego.** Pilotów delegują do Jeżowa aerokluby macierzyste. Sprzęt w zasadzie zabezpiecza Aeroklub Jeleniogórski.

Komisja Sportowa XI Jeżowskich Zawodów Szybowcowych będzie wymagała od każdego zawodnika okazania zaświadczenia (podpisanego przez szefa wyszkolenia klubu), że zdobył on minimum 4000 punktów memoriałowych w bieżącym roku.

Warunek „latania w terenie górskim" będzie spełniony, jeżeli pilot lata w aeroklubie położonym w terenie górskim, albo był na turnusie szkoleniowym w Jeżowie lub na Żarze.

Wprawdzie formalne zgłoszenia należy przesyłać do Aeroklubu Jeleniogórskiego, ale będziemy wdzięczni za jednoczesne powiadamianie naszej redakcji, że klub już „ma" uczestnika XI JZS, pragniemy bowiem na bieżąco informować o tym, kto będzie startował w tegorocznych Jeżowskich Zawodach Szybowcowych o Puchar „Skrzydlatej Polski".

Jedno jest pewne. Czasu na zdobycie wymaganych 4 000 punktów jest niewiele. Już dziś trzeba zaplanować trening na maj i od pierwszych dni wiosny wykorzystywać wszystkie cumulusy. Oby dla kandydatów na zawodników XI JZS i uczestników tegorocznych naszych zawodów tych chmur kłębiastych nie brakowało!

(pom)

W Jeżowie, na zawodach o puchar „Skrzydlatej", piloci nie tylko przeżywają emocjonującą walkę sportową, ale również mogą nacieszyć się pięknem górskiego latania. Zdjęcia: J. Pomianowski



KALENDARZ IMPREZ LOTNICTWA SPORTOWEGO

IMPREZY CENTRALNE (I liga)

- XV Spadochronowe Mistrzostwa Polski **(Kielce)** — 27.VIII.—5.IX.
- XVI Szybowcowe Mistrzostwa Polski **(Leszno)** — 12—26.VI.
- XIV Samolotowe Mistrzostwa Polski **(Leszno)** — 23.IX.—3.X.
- VII Samolotowe Mistrzostwa Polski w Akrobacji (międzynarodowe) — **(Bielsko)** — 7—12.IX.

IMPREZY OGÓLNOPOLSKIE (II liga)

- Międzynarodowe Zawody Akrobacji Spad. **(Gliwice)** — 27.VII.—1.VIII.
- Zawody Spadochronowe **(Łódź)** — 16—20.VI.
- Zawody Spadochronowe **(Gdańsk)** — 5—10.VII.
- VI Spadochronowe Mistrzostwa Polski Juniorów **(Inowrocław)** — 23.VII.—1.VIII.
- V Krajowe Zawody Szybowcowe o memoriał Szczepana Grzeszczyka **(Leszno)** — 30.V.—10.VI.
- VI Ogólnopolskie Zawody Szybowcowe Kobiet **(Grudziądz)** — 27.VI.—8.VII.
- XI Jeżowskie Zawody o Puchar „Skrzydlatej Polski" **(Jeżów)** — 8—19.VI.
- II Szybowcowe Zawody Kadry Juniorów **(Leszno)** — 28.VII.—8.VIII.
- VI Lubelskie Zimowe Zawody Samolotowe **(Lublin)** — 8—13.II.
- X Rajd Samolotowy Dziennikarzy i Pilotów **(Wrocław)** — 1—9.V.
- VIII Zlot do Morza **(Gdańsk)** — 22—27.VI.
- II Samolotowe Zawody Kadry Juniorów **(Lisie Kąty)** — 9—15.VIII.
- III Ogólnopolskie Zawody w Akrobacji Samolotowej **(Gliwice)** — 7.VII.—11.VIII.

IMPREZY (pozaligowe)

- V Zimowe Zawody Spadochronowe o Puchar „Żołnierza Polskiego" **(Jelenia Góra)** — 2—7.III.
- VI Spadochronowe Zawody o Puchar Zatoki Gdańskiej **(Gdańsk)** — 6—11.VII.
- II Spadochronowe Zawody Kobiet **(Zielona Góra)** — 13—18.IX.
- V Międzynarodowe Zawody Spadochronowe o „Błękitną Wstęgę Odry" **(Wrocław)** — 17—22.VII.
- VI Zawody Spadochronowe o Puchar Zalewu Zegrzyńskiego **(Warszawa)** — 25—30.VI.
- V Nowoczesny Wielobój Spadochronowy **(Mielec)** — — 2—5.IX.
- III Lubelskie Zawody Spadochronowe w skokach na stadion **(Lublin)** — 17—20.VI.
- V Zawody Spadochronowe w skokach do wody **(Lublin)** — 5—11.VII.
- IX Ogólnopolskie Zawody Samolotowe w akrobacji zespołowej **(Elbląg)** — 17—22.VIII.
- Ogólnopolskie Zawody w Akrobacji Syzbowcowej **(Toruń)** — 22—26.VI.
- IV Ogólnopolskie Zawody Śmigłowcowe **(Świdnik)**

IMPREZY OKRĘGOWE (III liga)

- Zawody Spadochronowe
- Zawody Szybowcowe
- Zawody Samolotowe

W każdym okręgu odbędą się zawody spadochronowe, szybowcowe i samolotowe, razem 30 imprez oraz 3 okręgowe zawody w akrobacji **(Toruń, Świdnik, Gliwice)**. Główne ośrodki imprez okręgowych: **Wrocław, Katowice, Kraków, Rzeszów, Warszawa, Łódź, Poznań, Toruń, Gdańsk i Białystok.**

IMPREZY MODELARSKIE

XXXVI Mistrzostwa Polski Modeli Latających:

- dla modeli swobodnie latających **(Leszno)** — 10—12.IX.
- dla modeli rakiet **(Grudziądz)** — 14—15.V.
- dla modeli na uwięzi **(Częstochowa)** — 29—31.VIII.
- dla modeli zdalnie kierowanych **(Gdańsk)** — 3—5.IX.
- dla modeli szybowców na zboczu **(Jeżów Sudecki)** 24—26.IX.

Zawody ogólnopolskie:

- Zawody Modeli Rakiet **(Toruń)** — 1—2.V.
- Zawody Modeli Makiet na Uwięzi **(Łódź)** — 12—13.VI.

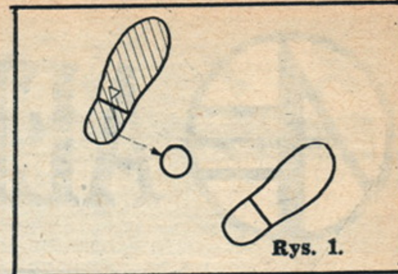
Zawody międzynarodowe:

- Międzynarodowe Zawody Modeli Samolotów Zdalnie Kierowanych z udziałem ekip: NRD, CSRS i ZSRR **(Kraków)** — 29.VII.—2.VIII.

POMOCE TEORETYCZNE SPADOCHRONIARZA

IRENEUSZ ZAPAŚNIK

OCENA CELNOŚCI LĄDOWANIA


Rys. 1.

ROSNĄCA liczba imprez spadochronowych o dużej różnorodności i randze stworzyła konieczność właściwego doboru sędziów. Dyplomowany, w pełni kompetentny skład sędziów, będący w dyspozycji Wydziału Spadochronowego Aeroklubu PRL oraz organizatora zawodów, to gwarancja prawidłowej oceny zawodników i sportowej atmosfery imprezy.

Zarząd Główny Aeroklubu PRL wydał ostatnio regulamin nadawania uprawnień sędziego spadochronowego. W myśl regulaminu ustala się dwie klasy sędziów krajowych oraz uprawnienia sędziego międzynarodowego. Sędziów klasy II i I mianuje, na wniosek Wydziału Spadochronowego, Zarząd Główny Aeroklubu PRL. Natomiast uprawnienia sedziego spadochronowego klasy międzynarodowej nadaje Międzynarodowa Federacja Lotnicza na wniosek Zarządu Głównego Aeroklubu PRL.

Regulamin nadawania uprawnień sędziego nie rozwiązuje w całości złożonego problemu sędziowania imprez spadochronowych. Odrębnym zagadnieniem jest objęcie stałą kontrolą i systematycznym szkoleniem sędziów we wszystkich klasach, bieżącego informowania o zmianach kodeksu sportowego i regulaminów.

Możliwość stałego kontrolowania poziomu sędziowania spowoduje niewątpliwie podniesienie kwalifikacji sedziów i eliminację popełnianych błędów. Sędzia musi nie tylko znać podstawowe zagadnienia sportu spadochronowego, mieć sporo doświadczenia, lecz również wykazywać się refleksem, umiejętnością natychmiastowej oceny obserwowanego skoku. Ważna jest postawa sędziego, jego obiektywizm, zdolności organizacyjne i pedagogiczne. Zadaniem sędziów, poza oceną zawodników, jest również troska o sportową atmosferę i prowadzenie szeroko pojętej działalności wychowawczej.

W czasie prowadzenia konkurencji skoków na celność lądowania w kole o promieniu 25 metrów mogą się znajdować jedynie sędziowie konkurencji, sędzia główny oraz członkowie jury. Kierownicy drużyn, prasa, służby pomocnicze mogą przebywać w kole o promieniu 100 metrów. Zawodnicy oraz publiczność nie bliżej jak w odległości 100 metrów od celu.

W sytuacji, gdy podczas zbliżania do celu dwóch skoczków z różnych aeroklubów znajduje się na jednej wysokości i ląduje równocześnie lub prawie równocześnie, utrudniając nawzajem manewrowanie, na wniosek zawodnika należy bezwzględnie pozwolić na powtórzenie skoku. Każdy skok musi być mierzony przez sedziów. Jeżeli skok (z winy organizatora), wykonany został w niekorzystnych warunkach meteorologicznych, już po przerwaniu konkurencji, należy uwzględnić żądanie skoczka i uzyskany wynik zaliczyć lub zezwolić na powtórzenie skoku.

Pomiaru dokonuje się wyłacznie taśmą metalową z dokładnością do 1 cm. Miara wyniku uzyskanego przez zawodnika jest odległość mierzona od krawędzi krażka o średnicy 10 cm do punktu pierwszego zetknięcia z ziemią. Pierwszy punkt zetknięcia z ziemią oznacza się chorągiewką. Precyzyjne lądowania skoczków spowodowały znaczne skomplikowanie pracy sędziów, uczyniły ją trudniejszą i bardziej odpowiedzialną. Dodatkową trudność w określeniu pierwszego punktu zetknięcia z ziemią stanowi zbudowane z materiałów sypkich podłoże, na którym lądują skoczkowie. Sędziowie w czasie skoków na celność lądowania powinni pełnić swe funkcje w takim ustawieniu, które umożliwia dokładne wyznaczenie pierwszego zetknięcia skoczka z ziemią przez minimum dwóch sędziów.

Najwłaściwsze ustawienie się sędziów polega na zajęciu pozycji z obu stron przewidywanego toru opadania skoczka. Przy zbliżaniu się skoczka do centrum, zbliżają się również sędziowie, obserwując dokładnie położenie nóg skoczka. Ma to duże znaczenie w wyznaczaniu miejsca i kolejności zetknięcia się nóg lub innej części ciała skoczka z ziemią. Nie mogą oni jednak zasłaniać celu następnym skoczkom. Miejsce lądowania, jak wspomniano, obserwuje dwóch sędziów, którzy powinni również notować wynik w celu kontroli.

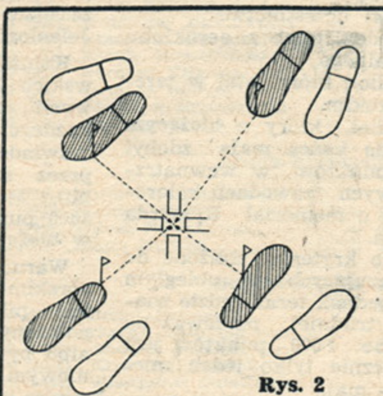
W sytuacjach, gdy nie mogą oni podjąć jednomyślnej decyzji, głos decydujący ma sędzia główny. Nie można dopuścić do dyskusji z zawodnikiem. Należy w sposób stanowczy, lecz taktowny, wyjaśnić decyzję.

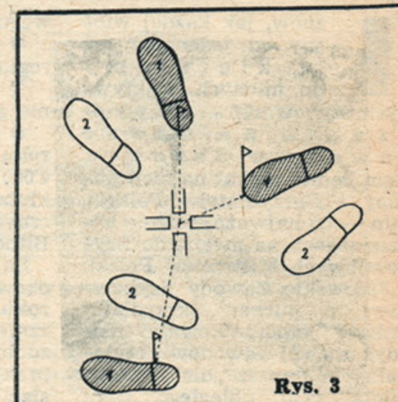
Poniższe rysunki, oparte na postanowieniach kodeksu sportowego FAI, wyjaśniają, w jaki sposób należy określać punkt, od którego wykonuje się pomiar odległości.

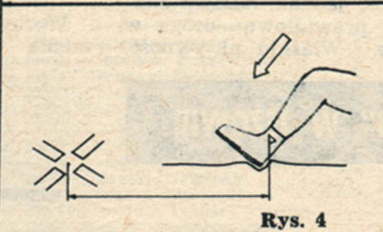
Najwięcej wątpliwości zarówno u zawodników, jak i sędziów, budzi sprawa zaliczania tzw. „centr", a więc skoków kończących się lądowaniem dokładnie w środku celu.

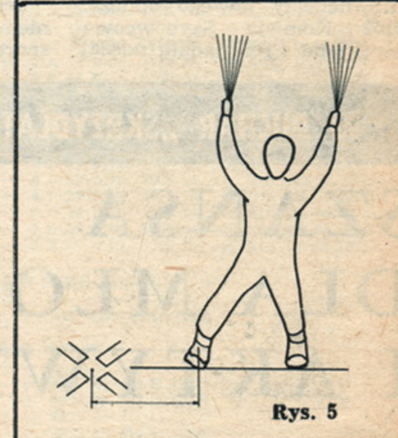
Lądowanie w celu zalicza się w przypadku, gdy skoczek przykrywa krążek wyznaczający centrum obu nogami lub jedną. W praktyce lądowanie w celu nie budzi żadnych zastrzeżeń, jeżeli stopy w momencie lądowania ustawione były równolegle do ziemi. Przy lądowaniu na pięty sędziowie powinni dokonać pomiaru wg rys. 17.

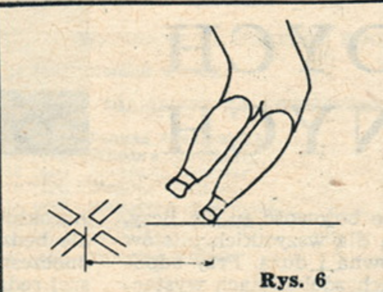
Lądowanie na palce lub pięty, gdy skoczek nogą szuka krążka, mogą być zaliczane jako centrum w przypaduk jego wyraźnego dotknięcia (rys. 14, 15 i 16).

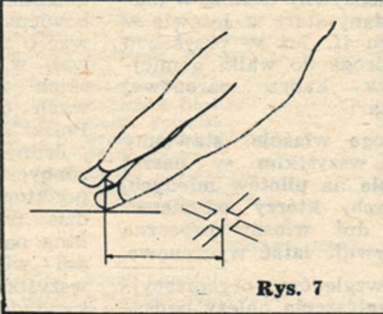

Rys. 2

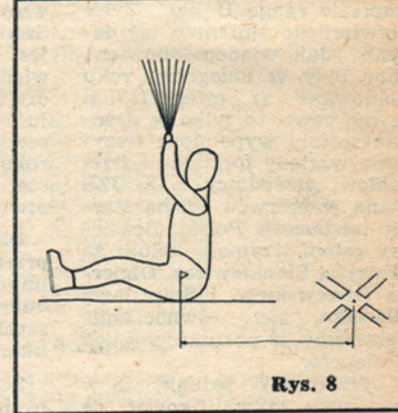

Rys. 3

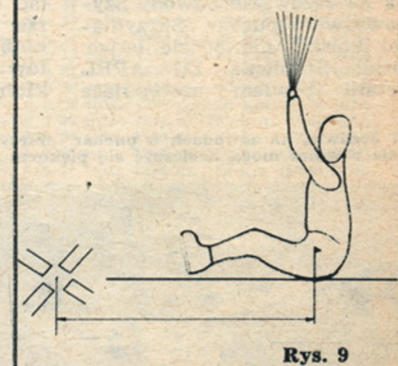

Rys. 4

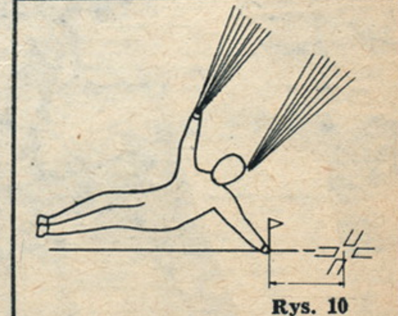

Rys. 5


Rys. 6


Rys. 7


Rys. 8


Rys. 9


Rys. 10

Rys. 1. Lądowanie w rozkroku, centrum między stopami — pomiaru dokonuje się od najbliższego punktu.

Rys. 1 i 2. Podczas lądowania, gdy obie stopy równocześnie zetknęły się z ziemią, pomiaru dokonuje się od punktu najbliższego do centrum.

Rys. 3. W przypadku lądowania podczas którego jedna noga była uniesiona, punkt pierwszego zetknięcia z ziemią jest miejscem, od którego dokonuje się pomiaru.

Rys. 4. Przy lądowaniu na pięty, w sytuacji gdy skoczek przemieszcza się do przodu, pierwszy punkt zetknięcia z ziemią wyznacza się wg rysunku.

Rys. 5, 6 i 7. Wyznaczanie punktu zetknięcia z ziemią przy pionowym opadaniu rys. 5 oraz przy lądowaniu bokiem rys. 6 i 7.

Rys. 8, 9, 10. Zdarza się, że skoczkowie w celu uzyskania jak najlepszego rezultatu wyrzucają do przodu nogi. Pierwsze zetknięcie może nastąpić inną częścią ciała. Zgodnie z kodeksem FAI pomiaru również dokonuje się od pierwszego zetknięcia z ziemią. Lądowania takie należą niewątpliwie do niebezpiecznych. W Związku Radzieckim lądowania takie mierzy się od punktu pierwszego zetknięcia się nóg, a do wyniku dodaje 1 m. Uważam taki system karania za słuszny i wymagający również wprowadzenia do naszych regulaminów.

Rys. 11, 12. Wyznaczanie punktu pierwszego zetknięcia z ziemią przy lądowaniu na palce lub pięty.

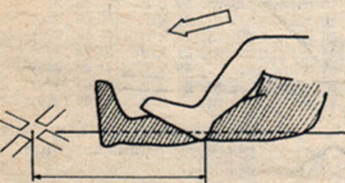
Rys. 13. Podczas lądowania na miękkim podłożu, przy dużej prędkości postępowej, skoczkowie wyrzucają nogi do przodu. W takich sytuacjach następuje przesunięcie stóp oraz zatarcie śladów. Należy poprzez dokładną obserwację określić punkt pierwszego zetknięcia i zapamiętać jego położenie.



Rys. 11



Rys. 12



Rys. 13



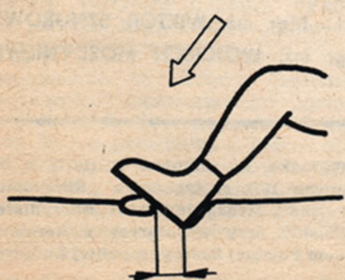
Rys. 14



Rys. 15



Rys. 16



Rys. 17

DYSKUTUJEMY O POSTĘPIE MŁODYCH

AWANS W SZYBOWNICTWIE

NALEŻĘ do grona młodych pilotów szybowcowych, którzy przed paru laty zaczęli szkolenie szybowcowe. Odnoszę wrażenie, że przebrnąłem przez najtrudniejszy dla pilota szybowcowego okres. Okres szkolenia, który kształtuje późniejsze powodzenia i niepowodzenia w lataniu wyczynowym. Szybownictwo doszło do takiego stadium rozwoju, że chcąc uzyskać wyniki na wysokim poziomie, nie wystarczy intuicja i praktyka. Dlatego też szkolenie młodych pilotów powinno odbywać się wg ściśle określonego planu. Na podstawie nie tylko własnych doświadczeń chciałbym przedstawić jeden z profili, moim zdaniem najbardziej optymalny, zapewniający możliwie szybki i prawidłowy rozwój pilotów.

1. Szkoleniem szybowcowym powinna być zainteresowana młodzież w wieku 15—16 lat, mająca co najmniej dobre postępy w nauce.

2. Wstępne kursy teoretyczne powinny stać na znacznie wyższym poziomie niż dotychczas oraz objąć swym zasięgiem szerszy zakres materiału.

3. Sprawność i przygotowanie psychofizyczne nie zawsze idzie w parze ze sportowymi osiągnięciami pilotów. Uważam, że ten czynnik ma duże znaczenie i wpływ na poziom latania. Aerokluby nie mają możliwości systematycznego podnoszenia sprawności psychofizycznej pilotów, bądź też nie doceniają tego.

4. Szkoleniem podstawowym powinni się zajmować instruktorzy posiadający najlepsze przygotowanie teoretyczne i praktyczne, bowiem w okresie szkolenia utrwalają się podstawowe nawyki, które rzutują na dalsze etapy rozwoju pilota.

5. Pierwszy rok szkolenia powinien się zakończyć uzyskaniem II klasy pilota szybowcowego. Oczywiście tym szkoleniem nie można objąć wszystkich szkolonych, lecz przez selekcję wyłonić kilku, rokujących dobre postępy w lataniu, pilotów.

6. Okres jesienno-zimowy należy poświęcić na przygotowanie do lotów wyczynowych oraz latania zawodniczego. Jedną z form mogą być wykłady prowadzone przez doświadczonych pilotów wyczynowych.

7. W drugim roku latania pilot powinien znaleźć się pod opieką instruktora, który gwarantuje prawidłowy rozwój pilota w lotach wyczynowych. Szkolenie winno odbywać się wg ściśle określonego planu, ułożonego indywidualnie dla pilota. Już na tym etapie można organizować loty stosując formę zawodów.

8. Organizować na szczeblu okręgu zawody juniorów (centralne już są) i dopuścić do nich możliwie jak największą ilość młodych pilotów.

Na szybkie postępy w szkoleniu a później w treningu mają również wpływ takie czynniki jak:

1. Rozwiązanie sytuacji sprzętowej, która przy obecnie małej liczbie szybowców wyczynowych („Foka") utrudnia dojście do nich młodych pilotów. Sytuację może rozwiązałaby większa liczba szybowców „Pirat", których osiągi nie są gorsze od wyeksploatowanych egzemplarzy „Fok C".

2. Zmiana polityki wewnętrznej aeroklubów, która w wielu przypadkach faworyzuje wykonywanie „pewnych" przelotów, utrudniając próby śmiałych wyczynów.

3. Powiększenie liczby instruktorów, która obecnie wystarcza jedynie do zabezpieczenia lotów. Sytuację pogarsza również fakt oddelegowania kadry etatowej do innych celów, jak szkolenie LPW, akcje oplania itp. Obecnie na jednego instruktora przypada około 30—40 pilotów, co w innych dyscyplinach sportu jest nie do pomyślenia.

4. Umożliwienie korzystania ze zwolnień na zgrupowania, obozy i zawody pilotów pracujących. Ze zwolnień tych korzystają bez przeszkód sportowcy wszystkich innych dyscyplin sportu, z wyjątkiem lotniczych.

Pewnym rozwiązaniem sytuacji było utworzenie Szybowcowej Kadry Juniorów. Kadrą zostało objętych 15 pilotów, którym zagwarantowano bardzo szeroką pomoc w zakresie szkolenia, treningu, lotów wyczynowych oraz latania zawodniczego. Pozostała jednak spora grupa pilotów, która została skazana na latanie prawie wyłącznie w macierzystym klubie. Tym właśnie pilotom powinno się umożliwić maksymalne rozwinięcie swoich możliwości i talentu, a możliwość awansu do Kadry powinna być dopingiem.

PIOTR RUDOMINO



PRZYKŁAD DOBREJ ROBOTY

WSPOMNIENIA SENIORÓW

KILKUNASTU seniorów lotnictwa, skupionych w sekcji przy Aeroklubie Robotniczym w Świdniku, zorganizowało w styczniu interesujący wieczór wspomnień. Okazją ku temu był jubileusz 60-lecia pracy i działalności lotniczej znanego niemal w całym kraju pilota Pawła Zołotowa. Ten pełen niespożytej energii człowiek, do niedawna czynnie latający, a nawet uczestniczący w zawodach pilot, wiernie towarzyszy wszystkim wydarzeniom lotniczego życia. Jako prezes świdnickich seniorów zyskał też sobie szacunek i uznanie.

Spotkanie weteranów lotnictwa zaszczycili swą obecnością przedstawiciele dyrekcji, Komitetu Zakładowego PZPR, rady zakładowej i robotniczej miejscowej Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego oraz ZBoWiD-u. W miłej atmosferze dzielono się wspomnieniami, które chwilami sięgały już wydarzeń zaliczanych do historii lotnictwa. Prezes-jubilat opowiedział m. in. o początkach swego latania w 1910 roku, a następnie o całej eskadrze siedmiu płatowców, które sam wyremontował bądź odtworzył na podstawie luźnych szkiców i fotografii. Pierwsze dwa „Albatrosy", przeznaczone do kasacji, przystosował do lotów jeszcze w 1924 roku. Po wojnie uratował od złomowania dwa dalsze samoloty, tym razem typu „Piper-Cub", a następnie zrekonstruował historyczne egzemplarze „Farmana-IV" z 1910 roku i „Bleriot'a" z 1909 roku. Ostatnim z tej serii unikatem jest szybowiec „Lotnia", skonstruowany w 1896 roku przez Czesława Tańskiego.

Inny z seniorów — pil. Antoni Grabowski, przypomniał dni bezpośrednio po wyzwoleniu Lublina w roku 1944, kiedy to organizował pierwsze władze lotnictwa cywilnego i szkolenie pierwszych pilotów sportowych.

Interesujące były też wspomnienia Ludwika Gierszona, mechanika morskiego dywizjonu lotniczego w Pucku, dotyczące działań obronnych w rejonie wybrzeża we wrześniu 1939 roku. Wiele ciekawych szczegółów związanych z penetracją hitlerowskiego wywiadu w Lubelskiej Wytwórni Samolotów opowiedział Jerzy Ostrowski.

Wśród seniorów znaleźli się też ludzie, którzy pierwsze kroki w lotnictwie stawiali podczas wojny lub wkrótce po jej zakończeniu. Młodsi wiekiem od poprzedników, ale legitymujący się znacznym stażem pracy w lotnictwie.

Jednym z nich jest Stanisław Gajewski, aktualnie pilot doświadczalny śmigłowców, mający w swym życiorysie loty na bombowcach Pe-2 i Tu-2. W ostatnich latach kilkakrotnie prezentował polski sprzęt lotniczy na wystawach i targach zagranicznych. W gronie kolegów podzielił się wrażeniami z lotów na śmigłowcu w odmiennych warunkach klimatycznych Brazylii.

Instr. Zdzisław Chyliński, przez wiele lat piastujący funkcję trenera kadry narodowej spadochroniarzy, a następnie jako sędzia międzynarodowy, miał okazję z bliska oglądać zmagania naszych skoczków na wielu zawodach czy mistrzostwach. Opowiedział też sporo humorystycznych zdarzeń, jakie przytrafiły się naszym reprezentantom, przyjmując punkt widzenia „od kuchni", w przenośni i dosłownie.

Miły i potrzebny był ten wieczór wspomnień świdnickich seniorów lotnictwa. W okresie zimowym brakuje w aeroklubach tego rodzaju spotkań. Szkoda tylko, że grono słuchaczy było bardzo małe, a i młodzi adepci latania chętnie posłuchaliby przecież o tym, jak to dawniej bywało... między niebem i ziemią. Żywej historii lotnictwa nigdy za dużo!

(tch)

KOMISJE SPECJALNOŚCIOWE

SZYBOWCOWA

OSTATNIE posiedzenie Komisji Szybowcowej Aeroklubu PRL, które odbyło się w połowie grudnia ub. r. w Warszawie pod przewodnictwem dra inż. Bohdana Jancelewicza, poświęcone było w zasadzie problemom górskich ośrodków szybowcowych. W zebraniu uczestniczyli również: wiceprezes APRL płk pil. Stanisław Skalski, przedstawiciel pionu Głównego Inżyniera ZG APRL Eugeniusz Krajewski, kierownik Aeroklubu Tatrzańskiego inż. Janusz Ruge oraz szefowie wyszkolenia Aeroklubu Jeleniogórskiego i Szkoły Szybowcowej Żar — Henryk Maciąg i Józef Jaworski.

Przedstawiciele ośrodków górskich scharakteryzowali ich aktualną działalność. Z wypowiedzi tych wynikało, że główne niedostatki w pracy poszczególnych ośrodków mają następujące przyczyny:

Jeżów — brak dostatecznej kadry szkoleniowej, brak pełnosprawnych barografów o zakresie 8—10 km, niesprawność radiostacji, brak radionamiernika, przeciągająca się corocznie legalizacja aparatury tlenowej, przeciagające się remonty sprzętu.

Nowy Targ — brak sprawnego dwumiejscowego szybowca do lotów falowych, niesprawność radiostacji i mała obsada instruktorska.

Żar — ciągłość pracy ośrodka zależeć bedzie od przebiegu prac związanych z budową hydroelektrowni i prawidłowego skoordynowania tych prac z przeniesieniem pomieszczeń szkoły.

Uchwała nr 11/70

Konieczne jest kontynuowanie i rozwijanie szkolenia i treningu w lotach w terenie górskim, jako integralnej części szkolenia lotniczego w zakresie techniki pilotażu i taktyki wykonywania lotów wysokościowych i przelotów, stawiających przed każdym pilotem, a szczególnie przed pilotem wyczynowym, stale rosnące wymagania. Należy przeanalizować istniejące programy szkolenia pod kątem ich ewentualnego rozszerzenia o odpowiednie wymagania wyszkolenia w lotach górskich, np. w zakresie I klasy.

Działalność ośrodków w Jeleniej Górze, Nowym Targu i na Żarze powinna być planowana z uwzględnieniem ich roli jako ośrodków o zasięgu ogólnopolskim w szkoleniu w lotach w terenie górskim oraz w lotach treningowych wyczynowych i rekordowych z wykorzystaniem zjawisk falowych. Dlatego konieczne jest zapewnienie tym ośrodkom właściwej obsady kadrowej, szczególnie instruktorskiej i wyposażenie w sprzęt lotny, pomocniczy oraz środki finansowe odpowiednie do tych zadań.

Szkołę Szybowcową Żar należy uznać za najbardziej typowy ośrodek szkolenia i treningu w lotach w terenie górskim. Ośrodek ten może być również wykorzystany do lotów z wykorzystaniem zjawisk falowych. Wobec zarysowującej się trudnej sytuacji tego ośrodka, wynikającej z wykonywanych w tym rejonie inwestycji energetycznych oraz konieczności dokonania inwestycji dla celów Szkoły, należy dołożyć starań, by planowane inwestycje nie spowodowały przerwy w pracy ośrodka.

Celowe jest wznowienie rozgrywania w Szkole Szybowcowej Żar zawodów szybowcowych, w których mogliby brać udział piloci o odpowiednim doświadczeniu w lotach w warunkach górskich.

Wobec powyższych trudności, wynikających z małej liczby instruktorów szybowcowych szczególnie w Jeleniej Górze i Nowym Targu, należy podjąć jako tymczasowy środek zaradczy szkolenie instruktorów społecznych spośród miejscowych pilotów treningowych. Konieczne jest również umożliwienie zatrudnienia w sezonie w tych ośrodkach instruktorów na odpowiednie ryczałty.

Uchwała nr 12/70

Komisja Szybowcowa przedstawia ZG APRL do zatwierdzenia listę członków kadry narodowej (skład kadry podaliśmy w poprzedniej wkładce). Komisja przyjęła do wiadomości, że zawody II ligi im. Sz. Grzeszczyka nie zostały rozegrane.

Zawody Kobiet i Zawody Juniorów nie spełniły wymagań regulaminowych i nie zostały zaliczone do zawodów II ligi.

Zawody Jeżowskie rozegrano zgodnie z regulaminem. Trzech pierwszych pilotów kwalifikuje się do SMP.

Uchwała nr 13/70

Komisja szybowcowa akceptuje następujący skład uczestników:

1. Szybowcowe Mistrzostwa Polski,

— 16 członków kadry narodowej na rok 1971,

— 5 ubiegłorocznych członków kadry narodowej, którzy nie weszli w skład tegorocznej kadry narodowej,

— 3 czołowych pilotów z Jeżowskich Zawodów Szybowcowych,

— 5 pilotów zajmujących czołowe miejsca w CZS o memoriał R. Bitnera,

— ewentualnie dokooptuje się pilotów wytypowanych przez Radę Trenerów i pilotów zagranicznych.

2. Krajowe Zawody Szybowcowe II ligi im. Szczepana Grzeszczyka,

— 21 pilotów zajmujących czołowe miejsca w siedmiu zaliczonych zawodach III ligi (skład podajemy poniżej),

— 5 pilotów z Szybowcowych Mistrzostw Polski z 1970 r., którzy nie zakwalifikowali się do tegorocznych SMP,

— 5 kolejnych pilotów z CZS o memoriał R. Bitnera,

— ewentualnie dokooptuje się pilotów wytypowanych przez Rade Trenerów i pilotów zagranicznych.

Uchwała nr 14/70

Komisja Szybowcowa występuje do ZG APRL z wnioskiem o nadanie tytułu Mistrza Sportu w szybownictwie pilotowi Stanisławowi Witkowi z Aeroklubu Wrocławskiego.

*

Wniosek aeroklubów z terenu Śląska o uznanie ich zawodów szybowcowych za zawody II ligi nie został przyjęty, ponieważ zawody te nie miały zasięgu ogólnopolskiego, a poziom ich był współmierny z innymi imprezami III-ligowymi rozegranymi jako zawody okręgowe.

(pom)



BIULETYN SPORTOWY APRL NR 469

DIAMENTY ZA PRZELOTY DOCELOWE 300 km

19 (957)	Jerzy Plichta	— 302 km	(26.05.1970)
20 (958)	Henryk Łomańczyk	— 332 km	(8.08.1967)

DIAMENTY ZA PRZEWYŻSZENIE 5000 m

1 (450)	Zbigniew Szczepański	— 5020 m	(14.01.1971)
2 (451)	Jerzy Szempliński	— 5200 m	(15.01.1971)

ZŁOTE ODZNAKI SZYBOWCOWE

24 (786)	Kornel Kempiński	— 5695 m, 307 km	(14.11.1970)
25 (787)	Jerzy Plichta	— 5090 m, 302 km	(26.05.1970)
1 (788)	Jerzy Szempliński	— 3120 m, 323 km	(12.01.1971)
2 (789)	Bogdan Stachoń	— 4900 m, 306 km	(14.01.1971)
3 (790)	Henryk Łomańczyk	— 4750 m, 332 km	(27.01.1970)

SREBRNE ODZNAKI SZYBOWCOWE

128 (3722)	Leon Siwek	— 5 h 01 min, 1950 m, 75 km	(30.05.1970)
129 (3723)	Jacek Rygielski	— 5 h 12 min, 1325 m, 59 km	(13.08.1970)
130 (3724)	Wasylis Kifonidis	— 5 h 21 min, 1400 m, 63 km	(13.08.1970)
131 (3725)	Henryk Mielczarek	— 5 h 46 min, 1800 m, 77 km	(14.08.1970)
132 (3726)	Zbigniew Otocki	— 5 h 10 min, 1900 m, 50 km	(14.08.1970)
133 (3727)	Michał Borkowski	— 5 h 20 min, 1275 m, 51 km	(19.08.1970)
134 (3728)	Anna Niepsuj	— 5 h 08 min, 1450 m, 52 km	(21.08.1970)
135 (3729)	Tadeusz Malec	— 6 h 06 min, 1280 m, 52 km	(27.08.1970)
136 (3730)	Edward Ligocki	— 5 h 07 min, 1620 m, 75 km	(1.09.1970)
137 (3731)	Karol Nowak	— 5 h 52 min, 1125 m, 85 km	(27.09.1970)
138 (3732)	Andrzej Przybysz	— 5 h 19 min, 1350 m, 87 km	(23.09.1970)

SEKRETARZ GENERALNY APRL
płk dypl. Stanisław Miler

POSTULUJEMY ZMIANĘ PUNKTACJI ZAWODÓW SZYBOWCOWYCH

OD z górą 10 lat w szybownictwie na świecie i w Polsce stosuje się na różnych zawodach punktację zawodników opartą na systemie przyznawania zwycięzcy 1000 punktów za prawidłowo ukończoną konkurencję. Punkty przyznaje się zawodnikowi w zależności od przelecianej odległości i uzyskanej prędkości.

Powyższy system punktacji jest w Polsce ogólnie znany i stosowany na zawodach I, II i III ligi. Na podstawie doświadczeń zebranych w ciągu kilku ostatnich lat można się pokusić o stwierdzenie, że potrzebna jest modyfikacja stosowanego systemu punktacji. Spostrzeżenia, które się nam nasunęły, są następujące:

1) Stosowany system punktacji wprowadza bardzo duże różnice punktowe między zawodnikami w konkurencjach trwających krótko. W konkurencjach takich najczęściej duże znaczenie ma przypadek, czy jak kto woli „szczęście".

2) W konkurencjach trwających długo system nie wprowadza prawie żadnych zmian lokat poszczególnych zawodników, co jest krzywdzące dla pilotów o wysokich kwalifikacjach.

3) W przypadku losowo większego niepowodzenia w dowolnej konkurencji, zawodnik jest praktycznie wyeliminowany z dalszej walki.

Brak możliwości odrobienia strat punktowych wpływa demobilizująco i deprymująco na zawodnika. W obecnym stanie rzeczy na wielu zawodach, a szczególnie tych o najwyższej randze, daje się zauważyc wśród pilotów stan „wyczekiwania" na konkurencję szczęściarską, a więc taką, która wprowadzi zmiany do tabeli wyników bez większego wysiłku ze strony pilotów. **Obecnic dobrą taktyką zawodniczą jest taktyka defensywna, taktyka „wożenia się". Wynika to bezpośrednio ze stosowanego systemu punktacji.**

Proponujemy przyjęcie systemu punktacji, który będzie:

1) Polegał na wykorzystaniu najlepszych doświadczeń zebranych w czasie stosowania dotychczasowego regulaminu, a więc:

a) w stosunku do pokonanej odległości winien pozostać w formie niezmienionej,

b) w odniesieniu do prędkości opierałby się na mierzeniu prostych różnic czasowych między zawodnikami, co zapewnia przejrzystość uzyskanych wyników i ich prostą interpretację przez zawodników.

2) Zapewniał wyrównaną punktację w konkurencjach trwających krótko oraz zróżnicowanie punktowe proporcjonalne do uzyskanych wyników w konkurencjach trwających długo.

3) Preferował stosowanie przez zawodników taktyki aktywnej, a w przypadku losowego niepowodzenia nie przekreślał szansy na odrobienie strat punktowych.

System takiej punktacji został szczegółowo opracowany i zostanie przedstawiony Komisji Szybowcowej na jej najbliższym posiedzeniu.

Mgr inż. WIKTOR SZNUROWSKI
Mgr inż. WOJCIECH MOZDYNIEWICZ

LISTA STARTOWA
SZYBOWCOWYCH MISTRZOSTW POLSKI (I LIGA)
KRAJOWYCH ZAWODÓW SZYBOWCOWYCH (II LIGA)

I Liga:

1. Henryk **Muszczyński** (Aeroklub Ostrowski); Stanisław **Kluk** (A. Stalowowolski), 3. Franciszek **Kępka** (A. Bielsko-Bialski), 4. Edward **Popiołek** (A. Krakowski), 5. Jan **Wróblewski** (A. Bydgoski), 6. Janusz **Wasilewski** (A. Wrocławski), 7. Julian **Ziobro** (A. Podkarpacki), 8. Józef **Pieczewski** (A. Łódzki), 9. Edward **Makula** (A. Śląski). 10. Janusz **Gogała** (A. Wrocławski), 11. Czesław **Bednarski** (A. Częstochowski), 12. Andrzej **Kmiotek** (A. Warszawski), 13. Rajmund **Jakób** (A. Poznański), 14. Jerzy **Popiel** (A. Wrocławski), 15. Adela **Dankowska** (Leszno), 16. Pelagia **Majewska** (A. Warszawski), 17. Mirosław **Królikowski** (A. Warszawski), 18. Kazimierz **Gorzkiewicz** (A. Gdański), 19. Jerzy **Adamek** (A. Warszawski), 20. Lucyna **Krzywonos** (A. Warszawski), 21. Edward **Sosnowski** (A. Pomorski), 22. Wiktor **Sznurowski** (A. Warszawski), 23. Alfred **Bzyl** (A. Bydgoski), 24. Romuald **Szamkołowicz** (A. Szczeciński), 25. Krzysztof **Włodarkiewicz** (A. Warszawski), 26. Piotr **Szczepański** (A. Warszawski), 27. Henryk **Sienkiewicz** (A. Ziemi Lubuskiej), 28. Olgierd **Olszewski** (A. Gdański) i 29. Stanisław **Błasiak** (A. Wrocławski).

II Liga:

1. Stanisław **Wujczak** (C.S. Leszno), 2. Andrzej **Rataj** (A. Poznański), 3. Waldemar **Ratajczak** (A. Poznański), 4. Tadeusz **Lewicki** (A. Gliwicki), 5. Marek **Małolepszy** (A. Częstochowski), 6. Bogdan **Jóźwicki** (A. Radomski), 7. Jan **Pisarkiewicz** (A. Łódzki), 8. Józef **Michta** (A. Kielecki), 9. Maciej **Michałowski** (A. Wrocławski), 10. Eligiusz **Wawrzyniak** (A. Zagłębia Miedziowego w Lubinie), 11. Henryk **Lisiecki** (A. Jelenia Góra), 12. Leszek **Haber** (A. Wrocławski), 13. Jerzy **Brański** (Białystok), 14. Andrzej **Czubiński** (A. Lubelski), 15. Włodzimierz **Chmielewicz** (A. Warszawski), 16. Eugeniusz **Stawski** (A. Warszawski), 17. Jan **Madejczyk** (A. Warszawski), 18. Edmund **Janowski** (A. Pomorski), 19. Piotr **Wielich** (A. Kujawski), 20. Andrzej **Jeśmianowicz** (A. Pomorski), 21 Józef **Górecki** (A. Pomorski), 22 Franciszek **Szachewicz** (A. Warszawski), 23. Adam **Witek** (A. Kielecki), 24. Jerzy **Góźdź** (A. Ostrowski), 25. Tadeusz **Dunowski** (A. Warszawski), 26. Ryszard **Pałczyński** (A. Grudziądzki), 27. Henryk **Jaworski** (A. Robotniczy w Świdniku), 28. Andrzej **Dziurzyński** (A. Bielsko-Bialski), 29. Eugeniusz **Olszański** (A. Poznański), 30 Tomasz **Kawa** (A. Podhalański), 31. Jan **Nalęcz** (A .Białostocki).

Uwaga: Na listy uczestników I i II ligi zostaną jeszcze wpisani piloci szybowcowi wytypowani przez Radę Trenerów z Szybowcowej Kadry Juniorów.

Wkładka do numeru 8 (1024) z 21 lutego 1971 r. tygodnika „Skrzydlata Polska". Redaguje zespół „Skrzydlatej Polski" przy współpracy z Aeroklubem Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej